This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

600016882V

177 d. 150.

089
1130 (2.)

ОТЧЕТЪ

О

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. П. БЕЗОБРАЗОВА

ДѢЙСТВИТЕЛЬНАГО ЧЛЕНА ИМПЕР. АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Т. III.

РАБОТЫ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1883.

177

180
Эт-1854

ОТЧЕТЪ

о

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ОТЧЕТЪ

О

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. П. БЕЗОБРАЗОВА

ДѢЙСТВИТЕЛЬНАГО ЧЛЕНА ИМПЕР. АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Т. III.

РАБОТЫ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1883.

BODLEIAN
P
17 AUG 1978
LIBRARY

Напечатано по распоряженію Департамента Торговли и Мануфактуръ.

Въ типографіи В. Безобразова и К°.
(Вас. Остр., 8 линія, д. № 45).

РАБОТЫ

ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ

НА

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКѢ

1882 ГОДА.

II.

ОГЛАВЛЕНІЕ III ТОМА

(II ТОМА РАБОТЪ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІИ).

V ГРУППА.

(Издѣлія изъ волокнистыхъ веществъ).

КЛАССЪ 35-й.

Пряжа и ткани изъ пеньки, льна и ихъ суррогатовъ.

Протоколъ Экспертизы по 35-му классу:

	стр.
А. Пряжа очесочная и льняная и нитки . .	3—5
Б. Полотна и другія льняныя ткани	5—9
В. Издѣлія изъ пеньки и джута	9—10
Дополненіе	11—12
Мнѣніе эксперта Ильина о состояніи льняной промышленности	13—21

КЛАССЪ 36-й.

Пряжа и ткани изъ хлопчатой бумаги.

стр.

Общій очеркъ хлопчатобумажной промышленности . . . . . 22—25

Протоколъ Экспертной Коммиссіи по 36-му классу. 26—48

КЛАССЪ 37-й.

Шерстяныя издѣлія.

Протоколъ Экспертизы:

а) Шерстяная пряжа аппаратная и б) валяныя ткани . . . . . 49—75

Докладъ Экспертной Коммиссіи:

Шерстяная пряжа камвольная и смѣшанныя ткани. . . . . 76—86

Объяснительная записка къ предыдущему докладу. 87—111

Ковры и войлоки . . . . . 112—116

КЛАССЪ 38-й.

Издѣлія шелковыя, полушелковыя, парчи и глазеты.

Докладъ экспертовъ 38-го класса . . . . . 117—123

VI ГРУППА.

(Фабричныя издѣлія изъ металловъ).

Доклады Экспертной Коммиссіи по VI группѣ:

КЛАССЪ 39-й.

Золотыя, серебряныя и ювелирныя издѣлія. стр.
Сусальное золото и серебро . . . . . 3—24

КЛАССЪ 40-й.

Золотая, серебряная, лигатурная пряжи; канитель, галуны, позументы и издѣлія изъ нихъ; офицерскія вещи. . . . . . 25—37

КЛАССЪ 41-й.

Бронза и ея подражанія . . . . . 38—55

Колокола и колокольчики . . . . . 56—58

КЛАССЪ 42-й.

Издѣлія изъ желѣза, стали, мѣди, цинка, олова и сплавовъ мѣди.

Общій очеркъ . . . . . 59—60
1) Слесарныя издѣлія . . . . . 60—65
2) Металлическая мебель . . . . . 65—67

стр.
3) Чугунное литье . . . . . 67—69
4) Кузнечныя издѣлія . . . . . 69—73
5) Трубы . . . . . 73—76
6) Ножевой товаръ . . . . . 76—80
7) Самовары, скобяной и замочный товаръ . 80—83
8) Посуда . . . . . 84—87
9) Проволочныя издѣлія . . . . . 87—91
10) Свинцовая и оловянная бумага и бутылочныя капсюли . . . . . 91—92
11) Напилки и другіе инструменты . . . . 92—93
12) Оружіе . . . . . 93—96

VII ГРУППА.

(Произведенія заводской обработки).

КЛАССЪ 43-й.

Сахаръ.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 3—16

КЛАССЪ 44-й.

Напитки.

Объяснительная записка къ докладу Экспертной Коммиссіи по 44-му классу . . . . . 17—26
Докладъ Экспертной Коммиссіи по 44-му классу . 27—44

КЛАССЪ 45-й.

Табакъ.

Объяснительная записка къ докладу Экспертной Коммиссіи 45-го класса . . . . . стр. 45—51
Докладъ Экспертной Коммиссіи 45-го класса . . 52—58

КЛАССЪ 46-й.

Воскъ, мыло, сальныя свѣчи, стеаринъ и побочные продукты.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 59—78

КЛАССЪ 47-й.

Косметическія издѣлія.

Докладъ Экспертной Коммиссіи по 47-му классу . 79—85

КЛАССЪ 48-й.

Клей мездриный, желатинъ, костяная сажа и мука.

Докладъ Экспертной Коммиссіи по 48-му классу . 86—89

КЛАССЪ 49-й.

Масла растительныя и минеральныя, политура, лаки.

Докладъ Экспертной Коммиссіи. . . . . 90—98

КЛАССЪ 50-й.

Продукты сухой перегонки дерева.

стр.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 99—100

КЛАССЪ 51-й.

Кожи.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 101—123

КЛАССЪ 52-й.

Каучукъ, гуттаперча, клеенки и проч.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 124—130

КЛАССЪ 53-й.

Писчебумажное производство.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 131—138

КЛАССЪ 54-й.

Химическіе продукты.

Докладъ Экспертной Коммиссіи . . . . . 139—180

КЛАССЪ 55-й.

Глина (маіолика), фаянсъ, фарфоръ, стекло листовое и полое.

стр.
Докладная записка экспертовъ . . . . . 181—198
Отдѣленіе золота отъ серебра на С.-Петербургскомъ Монетномъ Дворѣ. . . . . 199—200

Дополненіе къ I т. работъ Экспертныхъ Коммиссій.

(Къ I тому Отчета).

II ГРУППА.

КЛАССЪ 7-й.

Учебныя пособія и устройства.

Записка о результатахъ Экспертизы эксперта-докладчика. . . . . 1—29

V ГРУППА.

ИЗДѢЛІЯ ИЗЪ ВОЛОКНИСТЫХЪ ВЕЩЕСТВЪ.

Классъ 35-й.

Пряжа и ткани изъ пеньки, льна и ихъ суррогатовъ.

ПРОТОКОЛЪ

ЭКСПЕРТИЗЫ ПО 35-му КЛАССУ.

Число экспонентовъ въ 35 классѣ, со включеніемъ тѣхъ, которыхъ издѣлія льняныя и пеньковыя помѣщены въ отдѣлахъ Царства Польскаго и Великаго Княжества Финляндскаго, составляетъ 37.

А) Пряжу очесочную и льняную и нитки представили на выставку 17 экспонентовъ, а именно:

1) *Акментинъ*, Екат. Ив., представила образцы льняной пряжи изъ лифляндскаго льна моченца, сработанной на самопрялкѣ.

2) *Алафузовъ*, Ив. Ив. — очесочную сухаго пряденія №№ 4—8, мокраго пряденія №№ 12—25, льняную—сухаго пряденія, №№ 8—14, мокраго пряденія №№ 12—56, и также нитки изъ суровой льняной пряжи №№ 30—50, скрученныя въ 3, 6 и 9 концевъ.

3) *Варшавская* главная уголовная *тюрьма* — льняную пряжу №№ 16—18 ручнаго пряденія.

4) *Волковъ* А. М.—очесочную сухаго пряденія №№ 4 и 6, мокраго пряденія №№ 7 — 14, льняную сухаго пряденія №№ 3—18, мокраго пряденія №№ 4—50.

5) *Грибанова* Якова сыновья — очесочную мокраго пряденія №№ 14—22, льняную мокраго пряденія №№ 40—70, № 95 и № 140.

6) *Демидовъ* Вас. Ѳед.—очесочную сухаго пряденія №№ 4 и 10, мокраго пряденія №№ 10—18, льняную мокраго пряденія №№ 20—60.

7) *Дьяконовъ* Ал. Ал. — очесочную мокраго пряденія №№ 14, 18, льняную мокраго пряденія №№ 24 — 50, а также крученыя нитки изъ суровой льняной пряжи № 30 и бѣленые изъ пряжи №№ 30 и 40.

8) *Кекинъ* Ал. Леон. — очесочную мокраго пряденія №№ 12 — 18, льняную мокраго пряденія №№ 22 — 70, и также нитки изъ суровой льняной пряжи №№ 20—50, скрученыя въ 2 конца, №№ 70 и 100 въ 3 конца и № 80 въ 4 конца.

9) *Культеръ* и *Гефлингеръ* — льняную мокраго пряденія №№ 12—80.

10) *Локаловъ* Ал. Ал. — очесочную мокраго пряденія №№ 8—24, № 28, № 30 и № 36, льняную мокраго пряденія №№ 24—80.

11) *Михинъ* Ив. Сав. — очесочную мокраго пряденія №№ 12 — 18, льняную мокраго пряденія №№ 20 — 70, и также нитки изъ суровой пряжи №№ 20—70.

12) *Романовская мануфактура*—очесочную сухаго пряденія № 1/2, №№ 4—22, мокраго пряденія №№ 8—26, льняную пряжу мокраго пряденія №№ 24—50.

13) *Садомовъ* М. В.—льняныя нитки суровыя и бѣленыя.

14) *Тавастустская тюрьма* — льняную пряжу ручнаго пряденія (на самопрялкѣ) № 22 и № 40.

15) *Тамерфорская мануфактура*—очесочную сухаго пряденія № 8, мокраго пряденія № 12 — 35, льняную мокраго пряденія №№ 12 — 60, и также пряжу бѣленую, нитки суровыя, бѣленыя и крашеныя.

16) *Новая Костромская Мануфактура* — очесочную су-

хаго пряденія №№ 6 — 10, мокраго пряденія №№ 6 — 26, льняную мокраго пряденія №№ 28—90 и № 120.

17) *Юрьевецкая мануфактура*—очесочную сухаго пряденія № 4 и № 70, мокраго пряденія №№ 6 — 22, льняную мокраго пряденія №№ 26—80, и также суровыя нитки изъ очесочной пряжи №№ 10 и 20 и льняной №№ 30 — 60 въ 2 конца, льняной № 24 въ 4 конца.

Коммиссія экспертовъ разсмотрѣвъ достоинство пряжи, выставленной всѣми вышеназванными производителями, опредѣливъ сравнительно растяжимость, прочность и ровность пряжи очесочной мокраго пряженія въ № 14 и льняной мокраго пряденія въ №№ 30 и 50, сличивъ также цѣны разныхъ сортовъ и номеровъ пряжи, назначенныя экспонентами, признала, что пряжа механической выработки Грибанова Товар. Новой Костромской мануфактуры и Демидова *наилучшая*, Тамерфорской и Романовской мануфактуръ *очень хорошая*, Культера и Гефлингера, Кекина, Волкова, Локалова, Михина, и Юрьевецкой мануфактуры *довольно хорошая*, Алафузова и Дьяконова *удовлетворительная*.

По производству нитокъ суровыхъ, крученыхъ въ 2, 3 и болѣе концевъ, Коммиссія не нашла ничего такого, что особенно отличало бы между собою издѣлія разныхъ экспонентовъ; но въ отношеніи къ производству льняной пряжи бѣленой Тамерфорская мануфактура является единственнымъ экспонентомъ и съ издѣліемъ самаго высокаго достоинства.

Б) Полотна и льняныя ткани другихъ названій представили на выставку 24 экспонента, а именно:

1) *Алафузовъ* Ив. Ив. — брезентное полотно изъ №№ 8 и 12, рубашечное полубѣленое, равендукъ, простынное бѣленое, коломенку суровую, и также мѣшки безъ шва, всѣ издѣлія механическаго ткачества и своей бѣлки.

2) *Барановъ* Пет. Ил.—узкія (18 в.) полотна № 7—16,

фламскія ($^6/_4$—$^{12}/_4$) полотна № 7—14, салфетки камчатныя $^8/_4$—$^{10}/_4$, скатерти $^{12}/_4$ и приборы на 12 и 24 персоны, все ручнаго ткачества, своего бѣленія и отдѣлки.

3) *Варшавская* уголовная *тюрьма*—рубашечное полотно, полотенца кипорныя, тикъ обыкновенный и двойной, всё ручнаго ткачества, отбѣлки не своей.

4) *Волковъ* А. М. — парусное полотно (24″28″ и 30″ шир.) суровое и полубѣленое разной тонины, равендукъ сѣти рыболовныя изъ суровыхъ и бѣленыхъ нитокъ, мѣшки шитые.

5) *Грибанова* Якова сыновья—полотно ($^5/_4$) суровое и бѣленое различной тонины, коломенку суровую и бѣленую скатерти и салфетки бѣленыя, салфетки дессертныя суровыя и бѣленыя, полотенца, носовые платки бѣленые, механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

6) *Гилле* и *Дитрихъ*—полотна суровыя и бѣленыя всевозможной тонины, столовое бѣлье всевозможной тонины, коломенка, ткани узорныя дамскія, дорожки, платки, лицевыя полотенца и т. п.

7) *Демидовъ* Вас. Ѳед.—подкладочное ($^6/_4$), рубашечное ($^6/_4$), палаточное ($^6/_4$) полотна, равендукъ разныхъ номеровъ, механическаго ткачества.

8) *Дьяконовы* братья—полотна ($^5/_4$) суровыя, полубѣлыя, и бѣлыя различной тонины, простынное полотно ($^8/_4$—$^{12}/_4$), бѣлое, фламскія полотна полубѣлыя и бѣлыя различной доброты, равендукъ суровый, полубѣлый и бѣлый различной тонины, равендукъ мѣшечный и парусный суровый, полусуровый, полубѣлый и бѣлый различной доброты, брезентное полотно ($^6/_4$) суровое и полубѣлое, механическаго ткачества и своей отбѣлки и отдѣлки.

9) *Кекинъ* Ал. Леон.—полотно ($^5/_4$) суровое и полубѣлое коломенку суровую и полубѣлую, салфеточное полотно суровое, и также мѣшки шитые, механическаго ткачества.

10) *Коноваловъ* Ал. Пет.—полотна ($^5/_4$) узкія и простынныя различной тонины, бѣленыя, скатерти и салфетки механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

11) *Крымовъ* Ев. Сем. — полотно узкое ($^5/_4$) и простынное ($^{10}/_4$ и $^{12}/_4$) различной тонины, бѣленыя, коломенку суровую, скатерти и салфетки дессертныя ($^4/_4$ — $^{12}/_4$), приборы на 12, 18, 24 персоны, полотенца бѣленыя частью ручнаго и частію машиннаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

12) *Локаловъ*, Ал. Ал.—полотно узкое ($^5/_4$) и простынное ($^{8}/_4$—$^{12}/_4$), бѣленыя, различной тонины, скатерти и салфетки бѣленыя механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

13) *Моручинъ*, Вас. Гав.—новинки (10 в.) узкія полотна ($^5/_4$) различной тонины, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки.

14) *Моручинъ* Ал. Мих. и *Иродовы* братья—полотно суровое узкое ($^5/_4$) бѣленое узкое ($^3/_4$—$^5/_4$) и простынное ($^8/_4$—$^{12}/_4$), различной тонины платки бѣлые ($^4/_4$), коломенка суровая, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки и отдѣлки.

15) *Романовская мануфактура*—парусное, брезентное полотно, равендукъ полубѣлый, фламское полотно, господское полотно суровое ($^5/_4$), холстъ киперный, а также мѣшки шитые и пожарные рукава, механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки.

16) *Сакинъ*, Пет. Ал.,—полотно узкое ($^5/_4$) бѣленое различной тонины, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки.

17) *Сеньковъ*, Сер. Ив.,—парусное, брезентное полотно, равендукъ, фламское полотно полубѣлыя, узкія ($^5/_4$) и простынное полотна средней тонины, бѣленыя, дорожка съ цвѣтными каймами, и также мѣшки шитые, механическаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

18) *Сидоровъ*, Сос. Дм.,—холстъ узкій, фламское полотно ($^8/_4$—$^{12}/_4$), парусина сѣрая и полубѣлая различной тонины, полотно узкое ($^5/_4$) бѣленое различной тонины, скатерти и

фламскія ($^6/_4$—$^{12}/_4$) полотна № 7—14, салфетки камчатныя $^8/_4$—$^{10}/_4$, скатерти $^{12}/_4$ и приборы на 12 и 24 персоны, все ручнаго ткачества, своего бѣленія и отдѣлки.

3) *Варшавская* уголовная *тюрьма*—рубашечное полотно, полотенца кипорныя, тикъ обыкновенный и двойной, всё ручнаго ткачества, отбѣлки не своей.

4) *Волковъ* А. М. — парусное полотно (24″28″ и 30″ шир.) суровое и полубѣленое разной тонины, равендукъ, сѣти рыболовныя изъ суровыхъ и бѣленыхъ нитокъ, мѣшки шитые.

5) *Грибанова* Якова сыновья—полотно ($^5/_4$) суровое и бѣленое различной тонины, коломенку суровую и бѣленую, скатерти и салфетки бѣленыя, салфетки дессертныя суровыя и бѣленыя, полотенца, носовые платки бѣленые, механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

6) *Гилле* и *Дитрихъ*—полотна суровыя и бѣленыя всевозможной тонины, столовое бѣлье всевозможной тонины, коломенка, ткани узорныя дамскія, дорожки, платки, лицевыя полотенца и т. п.

7) *Демидовъ* Вас. Ѳед.—подкладочное ($^6/_4$), рубашечное ($^6/_4$), палаточное ($^6/_4$) полотна, равендукъ разныхъ номеровъ, механическаго ткачества.

8) *Дьяконовы* братья—полотна ($^5/_4$) суровыя, полубѣлыя, и бѣлыя различной тонины, простынное полотно ($^8/_4$—$^{12}/_4$), бѣлое, фламскія полотна полубѣлыя и бѣлыя различной доброты, равендукъ суровый, полубѣлый и бѣлый различной тонины, равендукъ мѣшечный и парусный суровый, полусуровый, полубѣлый и бѣлый различной доброты, брезентное полотно ($^6/_4$) суровое и полубѣлое, механическаго ткачества и своей отбѣлки и отдѣлки.

9) *Кекинъ* Ал. Леон.—полотно ($^5/_4$) суровое и полубѣлое, коломенку суровую и полубѣлую, салфеточное полотно суровое, и также мѣшки шитые, механическаго ткачества.

10) *Коноваловъ* Ал. Пет.—полотна ($^5/_4$) узкія и простынныя различной тонины, бѣленыя, скатерти и салфетки механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

11) *Крымовъ* Ев. Сем. — полотно узкое ($^5/_4$) и простынное ($^{10}/_4$ и $^{12}/_4$) различной тонины, бѣленыя, коломенку суровую, скатерти и салфетки дессертныя ($^4/_4$ — $^{12}/_4$), приборы на 12, 18, 24 персоны, полотенца бѣленыя частью ручнаго и частію машиннаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

12) *Локаловъ*, Ал. Ал.—полотно узкое ($^5/_4$) и простынное ($^8/_4$—$^{12}/_4$), бѣленыя, различной тонины, скатерти и салфетки бѣленыя механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

13) *Моручинъ*, Вас. Гав.—новинки (10 в.) узкія полотна ($^4/_4$) различной тонины, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки.

14) *Моручинъ* Ал. Мих. и *Иродовы* братья—полотно суровое узкое ($^5/_4$) бѣленое узкое ($^3/_4$—$^5/_4$) и простынное ($^8/_4$—$^{12}/_4$), различной тонины платки бѣлые ($^4/_4$), коломенка суровая, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки и отдѣлки.

15) *Романовская мануфактура*—парусное, брезентное полотно, равендукъ полубѣлый, фламское полотно, господское полотно суровое ($^5/_4$), холстъ киперный, а также мѣшки шитые и пожарные рукава, механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки.

16) *Сакинъ*, Пет. Ал.,—полотно узкое ($^5/_4$) бѣленое различной тонины, ручнаго ткачества мастерковъ, своей отбѣлки.

17) *Сеньковъ*, Сер. Ив.,—парусное, брезентное полотно, равендукъ, фламское полотно полубѣлыя, узкія ($^5/_4$) и простынное полотна средней тонины, бѣленыя, дорожка съ цвѣтными каймами, и также мѣшки шитые, механическаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

18) *Сидоровъ*, Сос. Дм.,—холстъ узкій, фламское полотно ($^8/_4$—$^{12}/_4$), парусина сѣрая и полубѣлая различной тонины, полотно узкое ($^5/_4$) бѣленое различной тонины, скатерти и

салфетки дессертныя подкожныя и камчатныя ($^4/_4$—$^{10}/_4$) бѣленыя одноцвѣтныя и съ цвѣтными каймами, съ шелковымъ цвѣтнымъ уткомъ, полотенца подножныя и камчатныя съ цвѣтными коймами и безъ нихъ, полотенца и простыни махровыя, приборы 4 арш. камчатные, платки бѣленые, механическаго и ручнаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

19) *Тавастгустская тюрьма*—тикъ, полотно господское суровое и бѣленое, дорожки цвѣтныя, ручнаго ткачества.

20) *Новая Костромская Мануфактура* — полотно узкое ($^5/_4$) суровое, полубѣлое и бѣлое различной тонины, полотно-батистъ, коломенка суровая и полубѣлая, суконная сорочка различныхъ цвѣтовъ, рогожка, дорожка, парусина, дерюжка, фламское полотно суровое, полубѣлое и бѣлое различной тонины, механическаго ткачества, не собственной отбѣлки.

21) *Тамерфорская мануфактура* — полотно узкое ($^5/_4$) и простынное суровое, полубѣлое и бѣлое, платки бѣленые, скатерти, салфетки и полотенца бѣленыя, салфетки дессертныя съ цвѣтными каймами и безъ нихъ суровыя и бѣленыя, дрель, коломенка суровая и бѣленая, рогожка бѣленая, равендукъ полубѣлый, полотенца махровыя, тикъ, парусина, брезентное полотно, дерюжка, механическое ткачество, своей отбѣлки и отдѣлки.

22) *Штиглицъ, баронъ А. А.* — парусное полотно для военнаго и купеческаго флота, различныхъ добротъ, брезентное полотно, равендукъ разныхъ сортовъ, дерюжка, полотно для утиральниковъ, простынное бѣленое, скатерть бѣленая, а также джутовая мѣшечная ткань, дорожки и мѣшки, механическаго ткачества, своей отбѣлки и отдѣлки.

23) *Штаркэ, Альб.* — полульняныя скатерти цвѣтныя, скатерти съ каймами, камчатное полотно, скатерти бѣлыя, ручнаго ткачества.

24) *Щербаковъ, Алек. Григ.*, — полотно палаточное, рубашечное, подкладочное, тикъ разныхъ узоровъ, чешуйка,

пестрядка, полотно суровое (20 вер.), коломенка суровая, ручнаго ткачества.

По разсмотрѣніи ткацкихъ издѣлій изъ льняной пряжи, представленныхъ вышеназванными экспонентами, относительно ткачества въ гладкихъ тканяхъ, рисунка и выполненія его въ тканяхъ узорныхъ, бѣлизны, прочности и аппретуры въ бѣленыхъ тканяхъ, Коммиссія экспертовъ признала издѣлія фабрикъ Штиглица, Тамерфорской фабрики и Грибанова — *за высшія достоинствомъ*, издѣлія Новой Костромской Мануфактуры, Сидорова, Крымова, *слѣдующими за ними*, издѣлія фабрикъ Демидова, Локалова, Дьяконова, Романовской, Сенькова, Сакина, Моругина и Иродовыхъ братьевъ и Штаркэ, за такія, которыя по достоинству хоть и высокія, но *уступаютъ предыдущимъ* въ разнообразіи сортовъ; издѣлія фабрикъ Алафузова, Кекина, Волкова, Коновалова, Щербакова и Моругина *за слѣдующія за предыдущими*, и наконецъ издѣлія Баранова за наименѣе совершенныя.

В) Издѣлія изъ пеньки и джута представили на выставку 9 экспонентовъ, а именно:

1) *Базановъ, Ник. Дм.* — пеньковую пряжу ручной выработки №№ 20—30, тросы различной толщины не смоленые и смоленые, канаты смоленые, буксирный канатъ смоленый.

2) *Вендтъ, Карл. Ос.* — ремни приводные, тканые изъ бичевокъ и нитокъ, подпруги, тесьмы тканыя, бичеву и шпагатъ разныхъ сортовъ.

3) *Журавлевъ, Пав. Мих.*, — пряжу пеньковую и смоляную, снасти смоляныя и бѣленыя разныхъ сортовъ, буксирный тросъ, нитки голландскія.

4) *Лебедевъ, Дм. Ник.*, — дорожки цвѣтныя джутовыя, разныхъ сортовъ, матъ и дерюжку пакольную.

5) *Мухинъ, Евд. Мат.*, — пеньковую пряжу ручной выработки.

6) *Новиковъ, Ал. Як.*, — пряжу смоляную и бѣленую №№ 20—30, тросы смоляные и бѣленые, пеньковые и манильской травы, разныхъ сортовъ, палы бѣленые, мерлинъ смоляный и бѣленый разныхъ сортовъ, шпагатъ и нитки голландскія льняныя, шкимушгаръ, плоскій канатъ.

7) *Пивоваровъ, Ив. Абрам.*, — канаты и пряжу бѣленую разной толщины.

8) *Денкиль* — канаты не смоленые въ двухъ образцахъ и тесьму для ремня.

9) *Абосская тюрьма*,—сѣти рыболовныя изъ крученой суровой нитки и пряжи, пропитанной растворомъ каису; вмѣстѣ съ этими предметами находятся такія же, выставленныя г. *Малмреномъ*, инспекторомъ рыболовства, въ Финляндіи, который разсматривался, какъ производитель рыболовныхъ сѣтей, отмѣченныхъ этикетомъ съ фамиліею Малмгрена.

По разсмотрѣніи издѣлій канатныхъ фабрикантовъ представившихъ вышепоименованныя произведенія своихъ фабрикъ, Коммиссія экспертовъ по 35-му классу, признала *за высшія* по достоинству и разнообразію издѣлія Журавлева и Новикова, *за слѣдующія* за ними издѣлія Вендта, издѣлія же Базанова, Пивоварова и Мухина и Денкеля за такія, которыя и по достоинству и по разнообразію значительно *уступаютъ* всѣмъ предыдущимъ. Издѣлія Лебедева Коммиссія признаетъ далеко не высокими по качеству; рыболовныя сѣти Малмгрена и Абосской тюрьмы — вполнѣ удовлетворительными.

Подписали:

Экспертъ *С. П. Сеньковъ.*

» *Л. Верховцевъ.*

Докладчикъ экспертъ *Н. Ильинъ.*

ДОПОЛНЕНІЕ КЪ ПРОТОКОЛУ

КОММИССІИ ЭКСПЕРТОВЪ ПО 35-му КЛАССУ.

По окончаніи осмотра произведеній, отнесенныхъ къ 35-му классу на художественно-промышленной выставкѣ, въ Коммиссію экспертовъ этого класса поступили нѣкоторыя заявленія; по поводу ихъ Коммиссія произвела дополнительный осмотръ и оцѣнку достоинства произведеній, представленныхъ на выставку:

1) Кронштадтскою такелажною мастерскою, — издѣлія которой, какъ то троссы, бичевки различныхъ наименованій, смоленыя и бѣленыя, признаны исполненными въ совершенствѣ.

2) Акціонернымъ Обществомъ Абосской корабельной верфи, — канаты четырехъ образцевъ, различной толщины, не смоленыя, исполненныя весьма отчетливо.

Кромѣ того, по недостаточности свѣдѣній, заключившихся въ фактурахъ Абосскаго тюремнаго управленія и г. Малмгрена, Коммиссія принимала послѣдняго за производителя рыболовныхъ сѣтей, выставленныхъ вмѣстѣ съ рыболовными сѣтями, приготовляемыми въ Абосской тюрьмѣ, тогда какъ г. Малмгренъ является на выставку какъ составитель весьма интересной коллекціи разнообразныхъ употребляемыхъ въ Финляндіи рыболовныхъ сѣтей, дающей надлежащее понятіе о средствахъ, примѣняемыхъ къ отрасли промышленности, столь важной въ странѣ приморской и изобилующей озерами. Коммиссія признаетъ за составленіемъ такой коллекціи не мало-

важную заслугу, оказанную г. Мальмгреномъ лицамъ интересующимся рыболовствомъ.

За тѣмъ, по заявленіи члена экспертной Коммиссіи Л. А. Верховцева, что г. Щербаковъ, представившій на выставку льняныя ткани, употребляемыя въ интендантскомъ вѣдомствѣ, своимъ значительнымъ производствомъ такихъ тканей оказываетъ военному вѣдомству не маловажныя услуги, и также предсѣдателемъ экспертовъ, что г. Щербаковъ считается въ торговлѣ однимъ изъ болѣе замѣчательныхъ производителей тика для матрацовъ, Коммиссія подвергнувъ вновь обсужденію обстоятельства, обнаружившіяся при экспертизѣ произведеній г. Щербакова, признала, послѣ вышеизложеннаго заявленія, а равно и отзыва коммиссіи экспертовъ по 36-му классу, что Щербаковъ производитъ хорошаго качества двукубовые, расцвѣченные ситцы и за совокупность вырабатываемыхъ имъ хорошаго качества издѣлій, заслуживаетъ отличія.

Подписали: *К. Дитрихъ.*

Авеавренъ.

Лунъстремъ.

Членъ докладчикъ *Н. Ильинъ.*

Мнѣніе эксперта профессора Ильина о состояніи льно-прядильной и льно-ткацкой промышленности *).

Производство льняныхъ и пеньковыхъ издѣлій, какъ по воздѣлыванію потребнаго для нихъ сыраго матерьяла, такъ и по переработкѣ льнянаго и пеньковаго волокна въ предметы для удовлетворенія первымъ нуждамъ человѣка, принадлежитъ къ такимъ отраслямъ нашей промышленности, давность существованія которыхъ приходится считать не десятилѣтіями, а вѣками; потому справедливо было-бы ожидать, что на промышленной выставкѣ въ 1882 году льняныя издѣлія наши представятся достигшими той степени совершенства, какая свойственна всякой отрасли промышленности съ такимъ продолжительнымъ существованіемъ. Это ожиданіе далеко однако не оправдывается: не смотря на то, что въ 35-мъ классѣ выставки изъ 20-ти существующихъ въ Имперіи льнопрядиленъ участвуютъ 13, а изъ существующихъ полотняныхъ фабрикъ, — всѣ имѣющія самоткацкіе и жакардовые станки, и не мало такихъ, на которыхъ выработка полотенъ еще и понынѣ только ручная, — картина, представляемая выставкою льняныхъ издѣлій, будучи бѣдна своею внѣшностью, не привлекаетъ на себя вниманія обыкновеннаго посѣтителя выставки, а будучи однообразна по содержанію и внутреннему достоинству, мало удовлетворяетъ и тѣхъ, кто внимательно осматриваетъ этотъ ея отдѣлъ.

Чтобы только-что высказанное сужденіе небыло принято

---

*) Съ этимъ мнѣніемъ Экспертная Коммиссія по 35 классу *не согласилась*. *Ред.*

за голословное, какъ-бы за напрасное нареканіе на нашу льняную промышленность, привожу здѣсь общій результатъ экспертизы, произведенной по отдѣлу льняныхъ издѣлій. Льняную пряжу механической выработки представили 12 экспонентовъ т. е. немного болѣе половины всѣхъ льнопрядилень, но они обнимаютъ собою $^2/_3$ цѣнности всей нашей льнопрядильной промышленности. Изъ нихъ у четверыхъ (а именно у Алафузова, Волкова, Дьяконовыхъ и Товар.-Романовской льняной мануфактуры) наивысшая тонина нити достигаетъ № 50, у одного (Демидова)—№ 60, у двоихъ (Кекина и Михина)—№ 70, у двоихъ (Культера и Гефлитера и Товарищества Юрьевецкой льнопрядильной мануфактуры)—№ 80 и у двоихъ (Грибанова сынов. и Товарищество Новой Костромской мануфактуры)—№ 90. Находящіеся на выставкѣ у Грибанова сыновей № 140 и у Товар. Новой Костромской мануфактуры № 120 льняной пряжи, безъ послѣдующихъ за № 90 номеровъ такой пряжи, указываютъ ясно, что производство льняной пряжи такихъ высокихъ номеровъ не составляетъ задачъ заурядной дѣятельности этихъ двухъ льнопрядилень и даютъ только понятіе о техническихъ средствахъ, имѣющихся на фабрикахъ и о способностяхъ лицъ, завѣдующихъ техническою стороною льнопрядильнаго производства.

Есть основаніе полагать, что и нѣкоторыя другія изъ вышеназванныхъ льнопрядилень прислали на выставку такіе предѣльные номера своей пряжи, которые у нихъ вырабатываются въ исключительныхъ только обстоятельствахъ, а не входятъ въ обычный ассортиментъ товара, предъявляемаго къ продажѣ.

Такимъ образомъ, въ самомъ благопріятномъ случаѣ, т. е. когда и пряжа, приготовленная по особому случаю, принимается за постоянно встрѣчаемый въ ассортиментѣ льнопрядильни товаръ (при этомъ не могу не выразить сожалѣнія, что въ фактурахъ обыкновенно умалчивается количество ежегодно вырабатываемой пряжи по ея номерамъ), наивысшая

тонина льняной пряжи, достигаемая нашими лучшими льнопрядильнями выражается № 90; между тѣмъ какъ для выработки тонкаго полотна, носовыхъ платковъ, изящнаго по рисунку узорнаго столоваго бѣлья, требуется пряжа болѣе тонкая. Не случайнымъ производствомъ таковой, какъ дѣломъ большаго искусства въ механическомъ льнопряденіи, опредѣляется высшая степень качественнаго развитія этой промышленности. Сравненіе предметовъ производства нашихъ льнопрядилень, которые представлены были на промышленную выставку 1870 г., съ нынѣ представленными тоже мало говоритъ въ пользу какого либо прогресса въ механическомъ льнопряденіи: 12 лѣтъ назадъ на выставку являлись почти тѣже льнопрядильни, что и нынѣ, съ пряжею тѣхъ-же номеровъ, какъ предметомъ своего обыкновеннаго производства, но съ тою разницею, что случайная выработка льняной пряжи высшихъ номеровъ достигала не № 140, какъ нынѣ, а № 180 и что тонина пряжи очесочной была ниже № 36-го, нынѣ представленнаго льнопрядильнею г. Локалова. Конечно послѣднее обстоятельство указываетъ на успѣхъ достигнутый тою льнопрядильною въ дѣлѣ выработки очесочной пряжи, но одновременно можетъ указывать и на ухудшеніе льна-сырца, при чесаніи котораго длинное, но слабое волокно изобильно переходитъ въ очесъ.

Участвующіе на выставкѣ 20 экспонентовъ льняныхъ тканей, хотя и составляютъ только $^1/_3$ всѣхъ полотняныхъ фабрикъ, числящихся въ Имперіи по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, но эти экспоненты, по цѣнности своего производства выражаютъ $^2/_3$ всей суммы нашей льноткацкой промышленности. У 11 изъ этихъ экспонентовъ (Алафузова, Волкова, Демидова, Дьяконовыхъ, Кекина, Тов. Новой Костромской мануфактуры, Лебедева, Тов. Романовской льняной мануфактуры, Сенькова, Штиглица и Щербакова) на 1588 самоткацкихъ станкахъ вырабатываются мѣшечный холстъ, дерюжка, парусина, равендукъ, полотна разныхъ наименованій не прево-

сходящія средней тонины, половикъ дорожка; у 6 (Баранова, Грибанова сынов., Коновалова, Крымова, Локалова и Сидорова) на 688 самоткацкихъ станкахъ вырабатываются полотна среднія и тонкія, а на ручныхъ жакардовыхъ станкахъ узорное столовое бѣлье; остальные 3 экспонента (Иродовы и Моругинъ, Моругинъ и Сакинъ), представившіе полотна среднія, тонкія и очень тонкія, носовые платки, новинки, не имѣя своихъ фабрикъ, производятъ только бѣленіе и отдѣлку сработанныхъ деревенскими ткачами изъ розданной имъ пряжи, а равно и скупленныхъ на базарахъ.

Обращаясь къ выясненію степени развитія льноткацкой промышленности въ Имперіи и при этомъ руководствуясь тѣмъ, что нынѣ степень развитія въ ткацкой промышлености вообще прямопропорціональна числу работающихъ въ ней сомоткацкихъ станковъ, нельзя не признать, что 2276 такихъ станковъ, занятыхъ производствомъ льняныхъ тканей и выражающихъ собою только $^1/_6$ часть числа всѣхъ льноткацкихъ станковъ, показываемыхъ въ оффиціяльныхъ источникахъ, есть число ничтожное, свидѣтельствующее о совершенномъ застоѣ нашей полотняной промышленности. И болѣе подробное разсмотрѣніе этой промышленности, отдѣльно по предметамъ ея производства, не въ состояніи сколько нибудь значительно измѣнить только что сдѣланный выводъ. Въ самомъ дѣлѣ, занимающее большинство нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ производство грубыхъ тканей представляется доведеннымъ до надлежащаго совершенства пока только на фабрикѣ Штиглица, парусина и равендукъ которой за свою добротность и долговременное постоянство въ этомъ качествѣ уже давно пользуется всесвѣтною извѣстностію; въ издѣліяхъ-же другихъ фабрикъ совершенствованіе замѣчается не столько въ отношеніи къ выбору добротной пряжи, къ безупречности тканья и отдѣлки, сколько въ искуствѣ помѣчать свои издѣлія тѣми-же самыми или до обмана похожими надписями и изображеніями, какія накладываются на издѣлія

производителей, заслужившихъ почетную извѣстность въ промышленности.

Относительно механическаго производства средней тонины полотенъ бѣленыхъ, судя по представленнымъ образцамъ узкаго полотна этого сорта отъ 8 экспонентовъ (Алафузова, Дьяконовыхъ, Грибанова, Коновалова, Крымова, Локалова, Сенькова и Сидорова) и широкаго, такъ называемаго простыннаго, полотна этого сорта отъ 5 экспонентовъ (Дьяконова, Коновалова, Крымова, Локалова и Сенькова), слѣдуетъ сказать, что производство это въ отношеніи къ выработкѣ на самоткацкихъ станкахъ у всѣхъ экспонентовъ за исключеніемъ одного (Алафузова), а въ отношеніи къ бѣленію и отдѣлкѣ также у всѣхъ экспонентовъ, за исключеніемъ двоихъ (Алафузова и Коновалова) поставлено вполнѣ хорошо; остается только пожелать, чтобы принятымъ въ торговлѣ у производителей обозначеніямъ ширины полотенъ (5-ти четвертовыя, 8-ми четвертовыя, 10-ти четвертовыя, 12 четвертовыя) точно соотвѣтствовала дѣйствительная ихъ ширина.

Въ средней тонины полотнахъ ручной, деревенской выработки находящихся у 4 экспонентовъ (Баранова, Продовыхъ и Моругина, Моругина и Сакина) не представляется ничего, что могло-бы быть сказано особеннаго въ пользу этого товара такъ какъ не только бѣленіе и отдѣлку, но и ткачество нельзя признать вполнѣ удовлетворительными.

Выше замѣчено было, что производительность нашихъ льнопрядилень преимущественно, если не исключительно сосредоточивается на выработкѣ льняной пряжи средней тонины; поэтому казалось бы естественнымъ встрѣтить на выставкѣ, кромѣ полотна средней тонины, многоразличныя такія ткани, которыя въ суровомъ, полубѣленомъ и бѣленомъ видѣ употребляются на разнообразныя потребности житейской обстановки богатыхъ и особенно небогатыхъ людей, какъ-то лѣтнюю одежду и убранство жилья, обивку мебели и т. п.

Между тѣмъ на выставкѣ изъ такого рода тканей нахо-

дятся только: обыкновенная коломенка (5-ти ремизочный сатинъ) не вполнѣ безупречнаго ткачества, представленная 6-ю экспонентами (Алафузовымъ, Грибановымъ, Кекинымъ, Крымовымъ, Товар. Новой Костромской Мануфактуры и Щербаковымъ), узкополосый и мелкоузорный тикъ у 1-го экспонента (Щербакова) и, какъ нѣчто новенькое, полотно-батистъ тоже у 1-го экспонента (Товар. Новой Костромской Мануфакт.). Это отсутствіе малѣйшаго разнообразія въ производствѣ выше обозначенныхъ тканей, при выработкѣ которыхъ развитой образованіемъ умъ, вкусъ производителя и совершенное обладаніе техническимъ знаніемъ упражняемаго дѣла имѣютъ такъ много значенія,—это отсутствіе разнообразія, повторяю,—яснѣе всего показываетъ рутинность нашей льноткацкой, а потому и слабое развитіе вообще льняной промышленности.

Наконецъ, то, что въ льноткацкой промышленности составляетъ самое трудное по выполненію, а потому и возможное какъ обычное дѣло только при высшемъ развитіи этой промышленности въ странѣ, это производство тонкихъ полотенъ узорнаго (камчатнаго) столоваго бѣлья и носовыхъ платковъ, на выставкѣ представлено 9 экспонентами (Барановъ, Грибанова сынов., Иродовы и Моругинъ, Коноваловъ, Крымовъ, Локаловъ, Моругинъ, Сакинъ и Сидоровъ), изъ коихъ у всѣхъ находится только узкое тонкое полотно, а у шестерыхъ (Баранова, Грибанова сынов., Коновалова, Крымова, Локалова и Сидорова) кромѣ того узорное бѣлье и у двоихъ (Грибанова сынов. и Иродовыхъ и Моругина) носовые платки. Матерьяломъ для этихъ товаровъ у всѣхъ производителей, развѣ только за исключеніемъ одного (Грибанова сынов.) служитъ иностранная льняная пряжа и уже по этому одному выработка такихъ полотенъ, носовыхъ платковъ, а также и узорнаго столоваго бѣлья у нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ не составляетъ обычнаго производства ихъ фабрикъ что подтверждается и тѣмъ бѣднымъ ассортиментомъ тонкихъ

полотенъ, который производится на нашихъ полотняныхъ фабрикахъ и который явился на выставку. Въ отношеніи къ ткачеству, эти полотна, а особенно скатерти, салфетки и полотенца далеко не безупречны, узоры въ столовомъ бѣльѣ и полотенцахъ не разнообразны, стары и мало изящны вообще, а лучшіе скопированы съ рисунковъ на такихъ-же издѣліяхъ фабрики Жирардовской, но не совсѣмъ умѣло. Въ отношеніи къ бѣленію и отдѣлкѣ такія полотна и столовое бѣлье Крымова, Локалова и Сидорова не оставляютъ желать лучшаго; такія-же издѣлія Грибанова сынов. не доводятся до полной бѣлизны, очевидно въ виду сохраненія большей прочности и наводятся аппретурою, не соотвѣтствующею полотняному товару.

Разсмотрѣвъ въ отдѣльности предметы льняной промышленности Имперіи, выставленные въ V-й группѣ, перехожу къ разсмотрѣнію таковыхъ предметовъ на выставкѣ въ отдѣлахъ Царства Польскаго и Великаго Княжества Финляндіи. Въ томъ и другомъ отдѣлахъ находится по одному экспоненту льняныхъ издѣлій, а именно: Жирардовская фабрика Гилле и Дитриха въ отдѣлѣ Царства Польскаго и Тамерфорская фабрика въ отдѣлѣ Великаго Княжества Финляндіи. Издѣлія этихъ двухъ фабрикъ, а особенно первой, до того замѣчательны своимъ разнообразіемъ сортовъ, полнотою ассортимента каждаго товара, тщательною выработкою, изяществомъ узора, бѣленіемъ и отдѣлкою, что и не знатоки полотнянаго товара, посѣщавшіе выставку и проходившіе мимо витрины Жирардовской фабрики, безъ малѣйшаго колебанія могли признать издѣлія этой фабрики за лучшія между таковыми же издѣліями всѣхъ другихъ экспонентовъ. Но для лицъ, принимающихъ близко къ сердцу все, что касается нашей льняной промышленности, витрины Жирардовской и Тамерфорской фабрикъ замѣчательны еще и тѣмъ, что представляютъ наглядное доказательство возможности и при существовавшей до сего времени тарифной охранѣ отечественной льняной про

мышленности достигнуть высшей степени развитія въ ней, если фабрикантомъ правильно опредѣлена задача этой промышленности и умѣло ведется ея выполненіе. Жирардовская фабрика, считающая у себя 2,078 самоткацкихъ станковъ, слѣдовательно немногимъ меньше числа такихъ станковъ, имѣющихся на всѣхъ полотняныхъ фабрикахъ въ Имперіи, и переработывающая пряжу съ имѣющихся на фабрикѣ 21,000 веретенъ, должна быть особенно поучительна для нашихъ полотняныхъ фабрикантовъ не въ виду только одного заимствованія у нихъ рисунковъ для столоваго бѣлья, а по умѣнью пріискивать для своей пряжи, будь она тонкая, средняя, даже грубая, предметъ потребленія въ видѣ тканей, отличныхъ отъ тѣхъ, какія работаются при участіи одного навыка въ бросаніи челнока.

Тѣмъ же самымъ, хотя и въ меньшей мѣрѣ, поучительна и Тамерфорская фабрика, переработывающая свою грубую и средней тонины пряжу не только въ грубыя и среднія полотна, а и въ другія разнообразныя киперныя и узорныя ткани.

Въ заключеніе этого отчета о состояніи льнопрядильной и льноткацкой промышленности въ Россіи, какъ это состояніе выясняется настоящею выставкою, я позволяю высказать убѣжденіе, что обнаруживаемый этою промышленностію внутри Имперіи болѣе, чѣмъ десятилѣтній застой, который въ теперешнее время сильнаго прогрессивнаго движенія по всюду и во всѣхъ отрасляхъ промышленности скорѣе долженъ быть названъ упадкомъ, имѣетъ своимъ основаніемъ ложно понимаемыя задачи, какъ въ льнопрядильномъ, такъ и въ льноткацкомъ производствахъ, и что средства къ выходу изъ такого невыгоднаго для нашего отечества положенія льняной промышленности совсѣмъ не тѣ, о которыхъ такъ недавно съ настойчивостію хлопотали наши льнопрядильные и полотняные фабриканты. Не окажется у послѣднихъ истиннаго стремленія измѣнить понынѣ съ замѣчательнымъ постоян-

ствомъ преслѣдуемую цѣль производить товаръ нисшаго достоинства, преимущественно для обихода солдатскаго и крестьянскаго, когда въ томъ и другомъ употребленіе хлопчатобумажныхъ тканей уже взяло явный перевѣсъ надъ употребленіемъ холстовъ и полотенъ, хотя бы и фабричной выработки, не послѣдуетъ и улучшенія въ томъ незавидномъ положеніи, въ которое поставили себя наши льнопрядильные и полотняные фабриканты, не находя достаточно потребителей своему неприхотливому товару; не улучшится и наша сельско-хозяйственная промышленность, бѣдствующая неменѣе льнопрядильной и полотняной.

Подписалъ

Н. Ильинъ.

Классъ 36-й.

Пряжа и ткани изъ хлопчатой бумаги.

Общій очеркъ хлопчато-бумажной промышленности.

Хлопчато-бумажная фабрикація со времени Промышленной Выставки 1870 года, въ значительной степени увеличилась въ своихъ размѣрахъ.

По оффиціальнымъ свѣдѣніямъ, доходящимъ до 1879 года включительно, извѣстно, что размѣръ производства всѣхъ бумаго-прядильныхъ фабрикъ въ Имперіи и Царствѣ Польскомъ выражался въ 1869 цифрою равною 50 милліонамъ рублей въ годъ. Въ 1879 году количество выработанной пряжи представляло цѣнность 72 милліоновъ рублей.

Судя по этимъ даннымъ производительность хлопкопрядильныхъ фабрикъ въ 10 лѣтній періодъ времени увеличилась въ 1,44 раза. Если-же принять еще въ разсчетъ и то возрастаніе производства пряжи, которое совершилось отъ 1879 по 1882 годъ, то безошибочно можно сказать, судя по частнымъ свѣдѣніямъ, что оно со времени Выставки 1870 года увеличилось по крайней мѣрѣ вдвое, тѣмъ болѣе, что потребленіе хлопка по отчету Всероссійской Выставки 1870 года доходило тогда до 4 милліон. пудовъ, а теперь считается въ 8 милліон. пуд. въ годъ.

Количество тканей, выработанныхъ въ 1869 году, представляло собой цѣнность равную 44 милліон. рублей, судя

по тѣмъ-же оффиціяльнымъ источникамъ. Затѣмъ это количество постоянно возрастало и достигло за 1879 годъ цѣнности равной 100 милліонамъ, увеличившись слѣдовательно въ десятилѣтній періодъ времени въ 2,27 раза.

Кромѣ увеличенія размѣровъ бумагопрядильныхъ и ткацкихъ мануфактуръ возрасла также и ихъ производительность, вслѣдствіе усовершенствованія въ устройствѣ фабричныхъ корпусовъ, паровыхъ двигателей и фабричныхъ машинъ. Фабричные корпуса стали строить просторнѣе, свѣтлѣе и съ болѣе удобнымъ расположеніемъ въ нихъ машинъ. Помимо нѣкоторыхъ усовершенствованій въ устройствѣ сельфакторовъ, производительность бумагопрядильныхъ фабрикъ въ послѣднее время увеличилась также и отъ введенія у насъ кольцевыхъ ватеровъ, а производительность ткацкихъ фабрикъ — отъ введенія станковъ съ откидными бердами, которыя позволяютъ давать ткацкому станку болѣе быстрый, чѣмъ прежде, ходъ. На настоящей Промышленно-Художественной Выставкѣ встрѣчаются бумажныя ткани съ такими разнообразными узорами, какихъ не было на Выставкѣ Петербургской 1870 года.

Принимая въ разсчетъ, что всѣ жизненные продукты и всѣ вспомогательные матерьялы, необходимые для веденія бумагопрядильнаго и ткацкаго производствъ стали дороже въ разсматриваемый періодъ времени, цѣнность пряжи и тканей осталась безъ измѣненія, а въ нѣкоторыхъ сортахъ даже уменьшилась, что̀ приводитъ къ заключенію, что стоимость выработки этихъ издѣлій вообще понизилась, а этотъ результатъ ничему другому приписать нельзя, какъ возвышенію искусства управленія производствомъ и развитію техники въ трудящемся на этомъ поприщѣ классѣ людей. Уменьшеніе стоимости выработки пряжи и тканей произошло также и отъ болѣе производительнаго расходованія топлива для парообразователей вообще.

Кромѣ того на многихъ фабрикахъ древесное топливо стало замѣняться ископаемымъ, преимущественно торфомъ, по

крайней мѣрѣ на большей части фабрикъ московскаго района, охватывающаго Московскую и Владимірскую губерніи. Каменный уголь въ этихъ мѣстностяхъ еще мало распространенъ вслѣдствіе дороговизны привоза донецкаго каменнаго угля, а также рязанскихъ и тульскихъ углей къ мѣстамъ потребленія.

Что касается происхожденія лицъ при непосредственномъ участіи которыхъ ведется производство, надо сознаться, что, къ сожалѣнію, еще немногія мануфактуры находятся въ завѣдованіи русскихъ техниковъ, хотя и въ этомъ отношеніи замѣчается прогрессъ, такъ какъ уже около 15 фабрикъ ведутся исключительно русскими безъ всякаго участія иностранныхъ инженеровъ и мастеровъ. Собственно рабочіе бумагопрядильныхъ и ткацкихъ фабрикъ пріобрѣли большій навыкъ, стали искуснѣе обращаться съ машинами; изъ числа ихъ образовалось не мало ловкихъ свѣдущихъ мастеровъ, которымъ безъ опасенія можно повѣрять уходъ за машинами отдѣльныхъ частей фабрики.

Замѣтно также вліяніе школъ даже общаго характера, особенно на тѣхъ фабрикахъ или въ тѣхъ мѣстностяхъ, гдѣ они завелись сравнительно давно, 15—20 лѣтъ тому назадъ. Какъ и надо было ожидать, грамотный рабочій скорѣе овладѣваетъ своимъ дѣломъ, ведетъ его искуснѣе, особенно если въ школѣ ему преподавалось также и рисованіе. Учившись хоть немного этому послѣднему искусству и получая черезъ него лучшее представленіе о формѣ предметовъ вообще, рабочій скорѣе уразумѣваетъ какъ соотношеніе различныхъ деталей машинъ, такъ и ихъ значеніе, сознательнѣе къ нимъ относится и ведетъ свое дѣло исправнѣе. Наконецъ, нельзя также обойти молчаніемъ и то усиливающееся съ каждымъ годомъ попеченіе владѣльцевъ фабрикъ объ улучшеніи жизни и сохраненіи здоровья рабочихъ, выражающееся въ устройствѣ для нихъ болѣе удобныхъ и здоровыхъ жилыхъ помѣщеній и стремленіе къ болѣе гигіенической обстановкѣ самихъ мѣстъ производства т. е. фабричныхъ корпусовъ. Правда еще нельзя

сказать къ крайнему сожалѣнію, чтобы замѣтенъ былъ большой прогрессъ въ улучшеніи нравственнаго состоянія рабочихъ, — по крайней мѣрѣ не вездѣ, — но если стремленіе къ улучшенію жизни рабочихъ, выражавшееся до сихъ поръ пока лишь въ усовершенствованіи ихъ жилищъ, не будетъ ослабѣвать, а напротивъ энергично поддерживаться, то это уже одно, т. е. болѣе хорошая обстановка матерьяльной жизни рабочихъ и вліяніе раціонально устроенныхъ школъ, можно надѣяться, окажутъ благотворное вліяніе на нравственность. Судя по тѣмъ свѣдѣніямъ, какія имѣются у экспертовъ, можно заключить, что на нѣкоторыхъ фабрикахъ полезныя для жизни рабочихъ учрежденія и мѣропріятія уже осуществились и вѣроятно приносятъ пользу.

Заключаемъ этотъ краткій очеркъ выраженіемъ надежды, что тѣ изъ гг. фабрикантовъ, которые вводятъ у себя школы общія и ремесленныя, улучшаютъ жилища рабочихъ и заботятся о такой обстановкѣ ихъ жизни, чтобы и нравственный уровень ихъ повышался, не остановятся въ своей полезной дѣятельности, а пойдутъ постепенно впередъ и тѣмъ покажутъ примѣръ другимъ.

Докладчикъ *Ф. Дмитріевъ.*

Предсѣдатель экспертовъ по 5-ой группѣ *А. Барановъ.*

ПРОТОКОЛЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСІИ ПО 36-му КЛАССУ.

Къ 36 классу отнесены хлопчатобумажныя пряжи и ткани. На промышленно-художественной выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ, въ этомъ классѣ участвуютъ 95 экспонентовъ, изъ которыхъ 89 изъ Имперіи, 4 изъ Царства Польскаго и 2 изъ Великаго Княжества Финляндскаго.

Между всѣми этими экспонентами есть такіе, которые представили только пряжу суровую (медіо и утокъ) разныхъ номеровъ; есть такіе, которые представили пряжу суровую, пряжу сученую, суровую и бѣленую и ткани суровыя или бѣленыя, крашеныя, пестротканныя, набивныя; есть такіе, которые представили только ткани суровыя, бѣленыя, крашеныя, пестротканныя, набивныя; наконецъ, есть такіе, которые, не производя сами пряжи, сучатъ, бѣлятъ, красятъ ихъ, и такіе, которые не производя сами ни пряжи, ни тканей — бѣлятъ, красятъ, набиваютъ или печатаютъ ткани.

При такомъ разнообразіи какъ издѣлій самихъ по себѣ, такъ и издѣлій, представленныхъ однимъ и тѣмъ же экспонентомъ, Коммисія экспертовъ для надлежащей сравнительной оцѣнки однихъ и тѣхъ же издѣлій разныхъ производителей, производила экспертизу отдѣльно по каждаго рода издѣліямъ.

При опредѣленіи достоинства пряжи суровой вообще обращалось вниманіе на хлопокъ, изъ котораго выработана пряжа, а относительно основы — преимущественно на ровность толщины пряжи по ея длинѣ, крѣпость или сопротив-

леніе разрыву, растяжимость (опредѣлявшіяся при посредствѣ динамометра), чистоту и гладкость; не упускались изъ виду степень крутизны и правильность формы початковъ, а также номеръ пряжи (опредѣлявшійся взвѣшиваніемъ четырехъ пробныхъ моточковъ). Относительно уточной пряжи ставились въ достоинство ей ровность, чистота и отлогость нити, при достаточной крѣпости, и правильность образованія початковъ. Въ пачечной пряжѣ, кромѣ упомянутыхъ качествъ, принималась въ разсчетъ и правильность размотки. Для пряжи сученой суровой, бѣленой, крашеной и не сученой крашеной обращалось особое вниманіе на правильность сученія, на степень бѣлизны и прочности, на яркость и ровность окраски. Самое тщательное и нѣсколько разъ повторявшееся, въ случаѣ какого либо сомнѣнія, изслѣдованіе выше приведенныхъ качествъ пряжи суровой, пряжи сученой суровой, бѣленой, крашеной и пряжи не сученой крашеной привело Коммисію экспертовъ къ подраздѣленію этого товара на нѣсколько категорій, изъ которыхъ каждая содержитъ въ себѣ издѣлія по возможности одинаковаго качества.

Такъ, Коммисія признала пряжу слѣдующихъ одиннадцати фирмъ *наилучшею:*

1) Фабрики Коншина, Ивана Николаевича.

2) Раменской мануфактуры Товарищества П. Малютина сыновей.

3) Невской Бумагопрядильной мануфактуры.

4) Кренгольмской мануфактуры.

5) Товарищества Большой Ярославской мануфактуры.

6) Товарищества Никольской мануфактуры Саввы Морозова сынъ и К°.

7) Товарищество Собинской мануфактуры.

8) Компаніи Богородско-Глуховской мануфактуры.

9) Товарищества Реутовской мануфактуры.

10) Товарищества Соколовской мануфактуры Асафа Баранова.

11) Товарищества Даниловской мануфактуры.

Пряжу 14 экспонентовъ *очень хорошею:*

1) Товарищества Старо-Сампсоніевской мануфактуры.
2) Фабрики Коншина, Николая Николаевича.
3) Мануфактуры бр. П. и В. Рябушинскихъ.
4) Гусевской мануфактуры Нечаева-Мальцева Ю. С.
5) Товарищества мануфактуръ Барановыхъ.
6) Товарищества А. Каретниковой съ сыномъ.
7) Торговаго дома М. Борисовскаго съ сыновьями.
8) Бумагопрядильни Л. С. Кенигъ.
9) Товарищества бр. Крестовниковыхъ.
10) Акціонернаго Общества Финляндской фабрики Фросса.
11) Фабрики Никона Горелина сыновей.
12) Фабрики П. И. Рябова.
13) Фабрики братьевъ Разореновыхъ.
14) Фабрики Никанора Разоренова.

Пряжу 5 экспонентовъ *хорошею:*

1) Акціонернаго Общества хлопчато-бумажныхъ мануфактуръ Карла Шейблера въ Лодзи.
2) Фабрики Познанскаго въ Лодзи.
3) Россійской Бумагопрядильной мануфактуры.
4) Фабрики Козьмы Прохорова съ сыновьями.
5) Торговаго дома Афонасія Кокушкина сыновей.

И пряжу 3 экспонентовъ *удовлетворительною:*

1) Фабрики Генриха Шлессера.
2) Фабрики П. А. Соловьева.
3) Фабрики Вазасскаго акціонернаго общества.

Сученая пряжа: суровая, бѣленая и крашеная по ровности сученія, чистотѣ, отбѣлкѣ и крашенію, а также крашеная несученая пряжа Коммисіей экспертовъ признана:

а. *Лучшею*:

Съ фабрикъ: 1) Л. Кенига.
2) А. М. Жукова.

3) Гусевской Нечаева-Мальцова.
4) В. и П. Гладковыхъ.
5) Людвига Рабенека.
6) Франца Рабенека.
7) Юлія Федоровича Вастреме.

б. *Довольно хорошею:*

Съ фабрикъ: 1) Фишеръ.
2) Содомовой.
3) В. Зубова.
4) Круше и Эндеръ.

в. *Удовлетворительною:*

Съ фабрикъ: 1) Никольской Саввы Морозова сынъ и К°.
2) Александра Соловьева.
3) Петра Соловьева.

и г. *Посредственною:*

Съ фабрики Екат. П. Щербачовой и М. А. Жучкова.

Изслѣдованіе суровыхъ тканей Коммисія экспертовъ производила въ отношеніи къ правильности переплетенія нитей, чистотѣ и равноплотности тканья, числу нитокъ основы и утка, приходящихся на единицу поверхности, ровности кромокъ и другимъ особенностямъ, обусловливающимъ достоинства и недостатки тканей, принимая при томъ въ соображеніе и цѣну издѣлій. Подвергнувъ сначала изслѣдованію и сравненію между собою миткаль, встрѣчающійся у большинства экспонентовъ 36 класса, затѣмъ представленныя нѣкоторыми экспонентами ткани киперныя, какъ-то: саржу, канифасъ, бриліантинъ, фассоннэ, демикатонъ, ластикъ, молескинъ—суровыя, а равно бѣленыя, крашеныя, пестротканыя и печатныя, за исключеніемъ ситцевъ, синелевые платки, марлю, канву, одѣяла пикэ, тюль и тюлевыя занавѣси, Коммисія экспертовъ признала издѣлія фабрикъ:

1. *Наилучшими:*

1) Коншина, Ивана Николаевича.

2) Раменской П. Малютина сыновей.

3) Соколовской мануфактуры Асафа Баранова.

4) Братьевъ Щаповыхъ.

5) А. П. Коновалова.

6) Товарищества Даниловской мануфактуры.

7) Круше и Эндеръ изъ Пабъяницъ.

8) Товарищества Собинской мануфактуры.

9) Товарищества Никольской мануфактуры Саввы Морозова сынъ и К°.

10) Компаніи Богородско-Глуховской мануфактуры.

11) Викула Морозова.

12) Братьевъ П. и В. Рябушинскихъ.

13) Акціонернаго Общества Форсса въ Финляндіи.

2. *Очень хорошими:*

1) Товарищества Кренгольской мануфактуры.

2) Товарищества мануфактуръ Барановыхъ.

3) Товарищества Большой Ярославской мануфактуры.

4) Зуевской и Подгорной мануфактуры Зиминыхъ.

5) Гусевской мануфактуры Нечаева-Мальцова.

6) Коншина, Николая Николаевича.

7) Карла Шейблера въ Лодзи.

8) Занѣгина В. В.

9) Братьевъ Разореновыхъ.

10) Рябова П. И.

11) Старо-Сампсоньевской мануфакт.

12) Шуйской мануфактуры.

13) Товарищества А. Каретниковой съ сыномъ.

14) Цинделя Камиля.

15) Гука.

16) Пфейфера М. Д.

17) Товарищества тюлевой фабрики въ С.-Петербургѣ.

3. *Хорошими:*

1) Козьмы Прохорова съ сыновьями.

2) Торговаго дома А. Кокушкина сыновей.

3) Высковской мануфактуры.
4) Разоренова Никанора.
5) Никона Гарелина сыновей.
6) Кузнецова.
7) Азимова.
8) Старшинова.
9) Кузмичева.
10) Познанскаго въ Лодзи.

4. *Удовлетворительными:*

1) Торгов. дома Бр. Малаховыхъ.
2) » » Стулова.
3) » » Соловьева Петра.
4) » » Овсяникова и Ганшина.
5) » » Солодовникова.
6) » » Свѣшникова.
7) » » Длугача.
8) » » Сидорова.
9) » » Доброшаловскаго.
10) » » Пухова Ивана сыновей.
11) » » Алексѣя Пухова.
12. Ярцевской А. Хлудова Мануфактуры.
13) Братьевъ Фоминыхъ.
14) Вазасскаго Общества.
15) Кислякова.

5. *Посредственнаго качества:*

1) Козлова.
2) Горячкина.
3) Бр. Дербеневыхъ.
4) Просолова.

При опредѣленіи достоинства печатанныхъ или набитыхъ красками ткацкихъ издѣлій, за исключеніемъ молескина, фланели, бомбозе, принимались во вниманіе чистота и яркость красокъ, отчетливость и чистота печатанія или набиванія

различныхъ красокъ или колеровъ на одномъ кускѣ, изящество и разнообразіе рисунковъ или манеровъ, число красокъ или колеровъ, воспроизводимыхъ на одномъ кускѣ, и ихъ прочность, — наконецъ, отдѣлка товара. По совокупности этихъ качествъ, столь важныхъ въ производствѣ тканей, окрашиваемыхъ въ узоръ печатаніемъ или набиваніемъ, Коммисія экспертовъ признала издѣліями *наивысшаго достоинства* обыкновенные ситцы слѣдующихъ фабрикъ:

1) Товарищества Эмиля Циндель.
2) Прохоровской Трехгорной Мануфактуры.
3) Товарищества Третьяковыхъ

и пунцовые ситцы фабрикъ:

4) Товарищества Соколовской Мануфактуры Асафа Баранова.
5) Товарищества Мануфактуръ Барановыхъ.
6) Товарищества Людвига Рабенека.

Издѣліями *очень высокаго достоинства* обыкновенные ситцы фабрикъ:

1) Коншина, Николая Николаевича.
2) Куваевой наслѣдницъ.
3) Каретниковой съ сыномъ.
4) Цинделя Комиля.
5) Шуйской Мануфактуры.

Издѣліями *весьма хорошими* обыкновенные ситцы фабрикъ:

1) Даниловской Мануфактуры.
2) Полушина Ник. Марк.
3) Посылина.
4) Медвѣдева

и пунцовые ситцы:

5) Зимина Ив. Ник.

Издѣліями *хорошими* обыкновенные ситцы фабрикъ:

1. Гука.
2) Лопатина и К°.

3) Котова Павл.

4) Зубкова Ник.

5) Разореновыхъ Бр.

6) Щербакова.

и пунцовые ситцы фабрикъ:

7) Павлова.

8) Зубова.

9) Кокушкина Аф. сыновей.

Издѣліями *удовлетворительными* обыкновенные ситцы фабрикъ:

1. Меньшикова.

2) Сѣрикова.

3) Котова Ильи.

4) Горелина Никона Сыновей.

Издѣліями *посредственнаго качества* обыкновенные ситцы фабрикъ:

1) Дербеневыхъ Братьевъ.

2) Бурылина.

3) Фролова.

Затѣмъ коммиссія представила къ наградамъ слѣдующихъ экспонентовъ, по слѣдующимъ соображеніямъ и категоріямъ (отъ высшей къ нисшимъ):

I.

1) Фабрику *Конишина, Ивана Николаевича.*

За производство высокаго достоинства пряжи разныхъ номеровъ, и за отличный миткаль въ суровьѣ.

2) Фабрику *Промышленнаго и Торговаго Товарищества П. Малютина Сыновей,* находящуюся въ Московской губ., Бронницкомъ у. при с. Раменскомъ.

За отличную пряжу и миткаль, сработанные изъ американскаго и эриванскаго хлопковъ, при обширномъ производ-

ствѣ, а равно за попеченіе объ улучшеніи быта рабочихъ, выразившееся въ устройствѣ хорошихъ жилыхъ помѣщеній, школы, больницы, акушерскаго отдѣленія, въ сокращеніи числа рабочихъ часовъ для малолѣтнихъ, безъ уменьшенія имъ жалованья. Техническое управленіе фабрикою исключительно ввѣряется русскимъ инженеръ-технологамъ и мастерамъ.

3) Фабрику *Компаніи Невской бумагопрядильни*, находящуюся въ С.-Петербургѣ.

За отличнаго качества пряжу различныхъ номеровъ, особенно тонкихъ № 60 и № 70, а также крученую № 40 и 44, при обширномъ и постоянно хорошемъ производствѣ пряжи, пріобрѣвшей уже съ давняго времени себѣ хорошіе отзывы между ея потребителями.

4) *Никольскую мануфактуру Саввы Морозова Сына и К°*, въ Орѣховѣ-Зуевѣ, Покровскаго у. Владимірской губ.

За отличную пряжу и ткани, при чрезвычайно обширномъ и разнообразномъ ихъ производствѣ и при совмѣщеніи всѣхъ операцій, начиная отъ пряденія хлопка до окончательной отдѣлки изготовляемыхъ тканей, при чемъ ткани не уступаютъ англійскимъ; за устройство школы грамотности и значительнаго по своимъ размѣрамъ ремесленнаго училища, а также и за многія другія учрежденія, клонящіяся къ пользѣ рабочаго народа.

5) *Товарищество Кренгольмской мануфактуры*, находящееся на островѣ Нарвскаго водопада, Эстляндской губерніи.

За весьма хорошаго достоинства пряжу и ткани въ суровьѣ, при чрезвычайно обширномъ производствѣ и замѣчательномъ техническомъ устройствѣ мануфактуры, а равно постоянномъ стремленіи къ улучшенію быта рабочихъ.

6) *Товарищество Большой Ярославской мануфактуры*, находящееся въ г. Ярославлѣ.

За отличную пряжу и очень хорошія ткани въ суровьѣ, весьма обширное производство и попеченія, прилагаемыя къ улучшенію жизни рабочихъ.

7) *Компанію Богородско-Глуховской мануфактуры*, находящейся близь г. Богородска, Московской губ.

За очень хорошаго достоинства пряжу и ткани, обширное и разнообразное производство, при совмѣщеніи всѣхъ операцій, начиная отъ переработки хлопка до окончательной отдѣлки тканей; за стремленіе къ улучшенію дѣла, а также и за попеченія о жизни, здоровьѣ и образованіи рабочихъ и служащихъ.

8) *Тюлевую фабрику* въ С.-Петербургѣ.

За производство гладкаго и узорнаго тюля отличнаго качества, за отбѣлку и отдѣлку кисеи, марли, прошивокъ, тюля, занавѣсей, одѣялъ пикэ, вполнѣ соотвѣтствующихъ свойствамъ этихъ издѣлій и за производство гигроскопической марли и ваты.

9) *Товарищество Собинской мануфактуры*, находящейся во Владимірской губ. въ пустошѣ Собинѣ.

За очень хорошаго достоинства пряжу и миткали въ суровьѣ, сработанныя изъ ташкентскаго, эриванскаго и кутаисскаго хлопковъ, выращенныхъ изъ американскихъ сѣмянъ—и за постоянное стремленіе улучшать свои издѣлія.

10) *Товарищество Реутовской мануфактуры*, находящееся въ Московской губ. и уѣзда, при с. Реутовѣ.

За отличную пачечную пряжу, преимущественно низкихъ и среднихъ номеровъ, за обширное употребленіе азіятскихъ и кавказкихъ хлопковъ, за попеченія о бытѣ рабочихъ и за веденіе фабрикаціи исключительно русскими техниками.

11. *Соколовскую мануфактуру Асафа Баранова*, находящуюся во Владимірской губ, Александровскомъ у., при с. Струнинѣ.

За отличную пряжу, очень хорошія ткани въ суровьѣ, за отличнаго качества пунцовые ситцы, особенно машиннаго печатанія, при обширномъ производствѣ и совмѣщеніи всѣхъ операцій по переработкѣ хлопка въ готовыя ткани. Фабрика

эта хотя и считаетъ только 8 лѣтъ своего существованія, но представляется замѣчательною во многихъ отношеніяхъ: устройство ея производилось безъ всякаго участія иностранцевъ; техническое управленіе различными отдѣленіями мануфактуры ввѣрено русскимъ инженеръ-технологамъ, которыхъ находится на фабрикѣ 7 человѣкъ, получившихъ образованіе въ С.-Петербургскомъ практическомъ Технологическомъ институтѣ и 2 человѣка—въ Императорскомъ Московскомъ Техническомъ училищѣ. При фабрикѣ имѣются двѣ химическія лабораторіи для производства анализовъ химическихъ матерльяовъ, закупаемыхъ фабрикою, и для научныхъ изслѣдованій по производству пунцоваго товара. Школа на 160 мальчиковъ, больница на 40 кроватей, родовспомогательное заведеніе съ 4 кроватями; одна 3-хъ этажная и шесть 2-хъ этажныхъ спаленъ для рабочихъ, каждая 28 саж. длины и 7 саж. шириною; фондъ въ 22,450 руб. для рабочихъ, получившихъ увѣчья и для оставшихся безъ средствъ семействъ умершихъ рабочихъ.

12) *Товарищество мануфактуръ Барановыхъ*, находящееся въ Владимірской губ., Александровскомъ у., при с. Карабановѣ.

За очень хорошіе пряжу, миткали суровые и отличнаго качества пунцовые ситцы, при обширномъ производствѣ и при совмѣщеніи всѣхъ операцій по переработкѣ хлопка въ готовыя ткани. Фабрика эта, заслужившая уже давно почетную извѣстность своими пунцовыми ситцами и плюшами, съ достоинствомъ поддерживаетъ эту извѣстность, улучшая постоянно свое производство.

13) *Фабрику Форссакскаго Акціонернаго общества*, находящуюся въ Финляндіи.

За очень хорошаго качества пряжу, за отличныя по выработкѣ ткани суровыя, бѣленыя, крашеныя, печатанныя, при обширномъ производствѣ и совмѣщеніи всѣхъ операцій по обработкѣ хлопка въ готовыя ткани, а также за попеченіе объ улучшеніи быта рабочаго класса, приведенное въ исполненіе управленіемъ фабрики: такъ, при фабрикѣ со-

держатся—церковь, школа, больница; устроены дома для рабочихъ, учреждена сберегательная касса съ основнымъ фондомъ, положеннымъ отъ фабричнаго управленія. Работа малолѣтнихъ установлена 6-ти часовая въ день; заболѣвшимъ рабочимъ сохраняется половинное жалованье въ теченіи трехъ мѣсяцевъ ихъ отсутствія на фабрикѣ.

14) Фабрику *А. П. Коновалова*, Костромск. губерн., Кинешемскомъ у. при с. Бонячкахъ и Каменкѣ.

За весьма хорошія ткани бѣленыя и крашеныя, за обширность и давность производства и за постоянное стремленіе улучшить его.

15) Фабрику *братьевъ П.* и *В. Рябушинскихъ*, находящуюся при с. Заворовѣ, около Вышняго-Волочка, Тверской губ.

За очень хорошую пряжу изъ египетскаго и американскаго хлопковъ, за отличнаго достоинства гладкія и узорныя ткани бѣленыя и крашеныя, при весьма большомъ разнообразіи сортовъ, при совмѣщеніи всѣхъ операцій по переработкѣ хлопка въ готовыя ткани и за постоянное стремленіе къ улучшенію производства своихъ ткацкихъ издѣлій и ихъ отдѣлки.

16) Фабрику *Викула Ел. Морозова*, во Владимірск. губ., Покровскомъ уѣздѣ.

За отличныя и разнообразныя бѣленыя и крашеныя ткани, гладкія и узорчатыя и за постоянныя попеченія объ улучшеніи своихъ издѣлій, при весьма обширномъ ихъ производствѣ.

17) *Мануфактуру Карла Шейблера.*

За обширное производство пряжи и миткаля хорошаго качества и за выработку очень хорошихъ бѣленыхъ и печатанныхъ тканей разнаго сорта, при дешовой ихъ цѣнѣ. Фабрика эта замѣчательна и по техническому устройству ея и по многимъ учрежденіямъ полезнымъ для рабочихъ.

18) *Старо-Сомпсоньевскую Мануфактуру*, въ С.-Петербургѣ.

За производство очень хорошаго качества пряжи и миткаля въ суровьѣ при хорошемъ техническомъ устройствѣ фабрики и при обширномъ производствѣ.

19) *Братьевъ Щаповыхъ*, въ Москвѣ.

За отличнаго качества ручной выработки платки голштинскіе, тикъ, холстинку, мебельныя узорныя ткани, при давности существованія производства и постоянно высокой добротности товаровъ этой фабрики.

20) Фабрику *Эмиля Цинделя*, Товарищество въ Москвѣ.

За оригинальность, изящество и разнообразіе рисунковъ, за замѣчательную отчетливость печатанія и отдѣлки и за чистоту колеровъ, при весьма значительномъ числѣ ихъ, печатаемомъ одновременно, особенно на мебельныхъ ситцахъ, за отличное исполненіе кубоваго съ разцвѣткою ситца, за бистръ, за декосы, бордо, кардиналь и вообще за плюсованыя ткани. Произведенія этой фабрики, постоянно улучшающіяся примѣненіемъ всѣхъ новѣйшихъ пріемовъ окраски въ узоръ и всѣхъ новѣйшихъ красильныхъ веществъ, составляли и составляютъ предметъ подражанія для многихъ изъ нашихъ ситцевыхъ фабрикантовъ.

21) *Фабрику Трехгорную Прохоровыхъ*, Товарищество въ Москвѣ.

За отличнаго качества ситцы обыкновенные при большомъ разнообразіи ихъ рисунковъ, чистотѣ красокъ, отчетливости печатанія, за производство саксонскихъ ситцевъ, платковъ, одѣялъ высокаго качества, а также за печатный полубархатъ, соотвѣтствующій саксонскому ситцу, за отличнаго качества двукубовый разцвѣченный ситецъ. При обширномъ производствѣ фабрика эта замѣчательна не только разнообразіемъ печатаемыхъ тканей, но и обширностью своего производства, простирающагося до 7.000,000 р. въ годъ.

22) *Фабрику Людвига Рабенека*, Товарищество въ с. Соболевой Богородскаго у.

За отличную окраску пряжи въ пунцовый цвѣтъ, за производство высокаго качества плюша и пунцовыхъ ситцевъ съ разцвѣткою узорами азіятскаго манера.

23) *Фабрику Товарищество мануфактуры Третьяковыхъ* въ Серпуховѣ.

За производство разнообразныхъ печатанныхъ тканей, между которыми замѣчательны по выработкѣ кубовые расцвѣченные ситцы, мебельные ситцы, фіолетовые анилиновые (parme), фасоннэ, напечатанные голубою и фіолетовою красками. Также мануфактура эта, выставившая только ситцы, на другихъ своихъ отдѣльныхъ фабрикахъ — прядильной и ткацкой, — производитъ пряжу, миткали, бриліантинъ и другіе киперныя ткани въ значительномъ количествѣ. Она обращаетъ на на себя особенное вниманіе попеченіемъ о рабочихъ.

II.

1) *Гусевскую мануфактуру Нечаева-Мальцова.*

За производство очень хорошей пряжи ватера и медіо отъ № 20 до № 34, за чулочную бѣленую и крашеную сученую пряжу и за очень хорошаго качества кретонъ, мюмскинъ, холстинку и т. п. суровыя ткани.

2) *Фабрику А. Каретниковой съ сыномъ*, въ Тейковѣ, Владимірской губ.

За производство очень хорошаго качества пряжи, миткаля, бриліантина, канифаса и др. тканей въ суровьѣ, за весьма хорошую отбѣлку, окраску, печатаніе и отдѣлку разнообразныхъ тканей и за довольно хорошаго качества ситцы, особенно двукубовые разцвѣченные, при разнообразіи рисунковъ.

3) *Фабрику Рабенека Франца*, въ Большовѣ Московскаго уѣзда.

За отличную окраску пряжи въ пунцовый и розовый цвѣтъ различныхъ оттѣнковъ и за постоянное стремленіе под-

держивать свое производство на высокой степени доброкачественности.

4) *Мануфактуру Кенига Л. С.* въ С.-Петербургѣ.

За выработку очень хорошей пряжи, преимущественно низкихъ номеровъ изъ разнаго сорта хлопковъ, при значительномъ производствѣ.

5) *Фабрику Пфейферъ М. Д.* въ Московскомъ уѣздѣ.

За производство очень хорошаго качества одѣялъ—пикэ, махровыхъ полотенецъ и простынь съ цвѣтными коймами и за очень хорошее бѣленіе и отдѣлку этихъ товаровъ.

6) *Фабрику Коншина Ник. Ник.* въ Серпуховѣ.

За весьма хорошаго качества напечатанныя ткани, большею частью для сельскихъ жителей и жителей азіятскихъ окраинъ, какъ то ситцы бѣлоземельные гарансинные, пунцовые, мебельный кашемиръ, репсъ, саксонскіе платки, двухкубовые ситцы съ расцвѣткою, при весьма значительномъ производствѣ.

7) *Фабрику Куваевой наслѣдницъ*, въ Ивановѣ Вознесенскѣ.

За отличнаго качества и не высокой цѣны двухрозовые ситцы и за весьма хорошаго качества ситцы другихъ сортовъ, за тщательность ихъ отдѣлки, при значительномъ производствѣ.

8) *Фабрику Круше и Эндеръ* въ Пабъяницѣ. Петроков. губ. Царства Польскаго.

За отличное качество напечатанныхъ тяжелыхъ тканей, какъ-то молескина, фланели, трико, при разнообразіи рисунка и отчетливой печати, а также за хорошую окраску пряжи въ пунцовый цвѣтъ.

III.

1) *Фабрику Пазнанскаго, въ Лодзи.*

За выработку хорошаго качества пряжи и тканей бѣленыхъ, какъ то полотна, шертинга, канифаса, ланкорта, и тканей крашеныхъ, при значительномъ производствѣ.

2) *Фабрику Рябова П. И.* въ Серпуховск. у. Москов. губ.

За выработку очень хорошихъ пряжи и миткалей въ суровьѣ, бѣленыхъ и крашеныхъ, салфетокъ бѣленыхъ, репса, демикатона, при хорошей ихъ отдѣлкѣ.

3) *Фабрику Вазасскаго Общества*, въ Вазѣ въ Финляндіи.

За удовлетворительнаго качества пряжу суровую за хорошаго качества бѣленую пряжу, пряжу сученую суровую и бѣленую, за выработку хорошаго качества разнообразныхъ тканей, какъ то канифаса, твина, трико, каленкора, туальдюнорда, вполнѣ удовлетворяющихъ мѣстной (въ Финляндіи) потребности.

4) *Фабрику Гладковыхъ Варв. и Тат. Вас.*, въ Переяславлѣ Залѣсскомъ.

За высокаго достоинства окраску въ пунцовый цвѣтъ пряжи и нитокъ, при постоянномъ производствѣ такого качества товара.

5) *Фабрику Ватреме Ю. Ф.* въ Ивантеевкѣ Московск. уѣзда.

За высокаго достоинства окраску въ пунцовый цвѣтъ пряжи и нитокъ, при постоянномъ производствѣ такого качества товара.

6) *Фабрику Братьевъ И. М. П. Я. Ф. Зиминыхъ* въ Зуевѣ Московск. губ. Богородскомъ уѣздѣ.

За производство очень хорошаго качества пестротканныхъ издѣлій ручной выработки и за очень хорошую окраску миткаля въ пунцовый цвѣтъ.

7) *Фабрику Товарищества Даниловской Мануфактуры.*

За отличнаго качества пряжу и суровыя ткани и за очень хорошаго качества ситцы, платки напечатанные, при разнообразіи рисунковъ, чистотѣ красокъ и отчетливости печатанія и при значительномъ производствѣ, совмѣщающемъ всѣ операціи по переработкѣ хлопка въ готовыя ткани.

8) *Фабрику Братьевъ Раззореновыхъ*, въ Вичугѣ.

За производство очень хорошаго качества пряжи, миткаля, бриліантина, бязи, киргизина, бахты, за хорошую отдѣлку,

окраску, и печатаніе вышепоименованныхъ тканей, при дешевой цѣнѣ таковыхъ.

9) *Фабрику Камиля Цынделя*, въ Москвѣ.

За весьма хорошую отдѣлку, окраску и отдѣлку и печатаніе разнаго рода тканей, каковы—миткаль, канифасъ, димикатонъ, бриліантинъ, саржа, малескинъ, репсъ, рогожка, за производство весьма хорошо напечатанныхъ и отдѣланныхъ платковъ, при чистотѣ красокъ.

10) *Фабрику Полушина Ник. Марк.* въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За приготовленіе хорошаго качества ситцевъ по миткалю, бриліантину, весьма разнообразныхъ рисунковъ при отчетливомъ печатаніи и чистотѣ красокъ.

11) *Фабрику Товарищества Шуйской мануфактуры.*

За производство очень хорошаго качества миткаля, бриліантина, саржи, киргизина, рогожки въ суровьѣ, и за очень хорошее выполненіе напечатанныхъ тканей, при разнообразіи рисунковъ ситцевъ и значительномъ производствѣ.

12) *Фабрику Зимина Ив. Ник.*, въ Зуевѣ.

За высокаго качества плисъ и за производство хорошаго качества пунцовыхъ ситцевъ, расцвѣтка въ которыхъ оставляетъ однако желать улучшенія набивки и рисунка.

13) *Фабрику Котова Павла*, въ Москвѣ.

За производство весьма хорошо набитыхъ и напечатанныхъ платковъ съ прочными красками и разнообразіемъ рисунка.

14) *Россійскую бумагопрядильную мануфактуру*, въ С.-Петербургѣ.

За ватеръ, медіо и утокъ хорошаго достоинства, а также и за хорошую чулочную пряжу.

15) *Фабрику братьевъ Медвѣдевыхъ* въ Лопаснѣ, Московской губ.

За производство хорошаго качества ситцевъ, особенно двухкубоваго разцвѣченнаго, платковъ, при большомъ разно-

образіи рисунковъ, соотвѣтствующихъ вкусу низшихъ классовъ народа.

16) *Фабрику Товарищества братьевъ Крестовниковыхъ*, въ Московск. уѣздѣ.

За выработку очень хорошаго качества пачечной основы и утка въ початкахъ и пачкахъ, при веденіи производства русскими техниками.

17) *Мануфактуру Торговаго дома М. Борисовскаго съ сыновьями*, въ Переяславлѣ Залѣсскомъ, Владимірской губ.

За очень хорошаго качества пряжу медіо, ватеръ и утокъ среднихъ номеровъ.

18) *Мануфактуру Торговаго дома Кокушкина Аф. сыновей.*

За выработку хорошаго качества пряжи и тканей въ суровьѣ и за хорошаго качества плисъ, при значительномъ производствѣ.

19) *Фабрику Никона Гарелина сыновей—Сергѣя, Меѳодія и Ѳедора.*

За очень хорошаго качества пряжу, за хорошаго качества суровые миткаль, бриліантинъ, бязь; за удовлетворительное качество нѣкоторыхъ дешевыхъ сортовъ ситца, при совмѣщеніи всѣхъ операцій по переработкѣ хлопка въ готовыя ткани.

20) *Фабрику Зубкова Ник. Ѳед. наслѣдниковъ*, въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За очень хорошаго качества двухкубовые разноцвѣтные ситцы, за производство хорошаго качества ситцевъ обыкновенныхъ, какъ-то двурозоваго, двухфіолетоваго, плюсованныхъ ситцевъ.

21) *Фабрику Гука* въ С.-Петербургѣ.

За весьма хорошо отбѣленые и окрашеные миткали, бязи, за удовлетворительнаго качества ситцы розовые, не представляющіе впрочемъ большаго разнообразія рисунковъ.

IV.

1) *Фабрику Соловьева А. А.* близь г. Киржача, Владимірской губ.

За хорошую окраску въ пунцовый цвѣтъ пряжи, а равно и за хорошую окраску чулочной сученой пряжи.

2) *Фабрику А. М. Жукова*, въ С.-Петербургѣ.

За отличную чулочную пряжу суровую и бѣленую, а также за отлично сученую пряжу № 60, суровую и бѣленую.

3) *Фабрику Садомовой*, въ Москвѣ.

За приготовленіе хорошей сученой пряжи, за ея отбѣлку и окраску.

4) *Фабрику Фишера Эм. Ив.*, въ Москвѣ.

За хорошую окраску бумажной пряжи въ разные цвѣта.

5) *Фабрику Петра Александровича Соловьева*, въ Киржачѣ Владимірской губ. и въ Медынскомъ у. Калужской губ.

За выработку удовлетворительнаго качества пряжи низкихъ номеровъ, за удовлетворительную окраску пряжи въ пунцовый цвѣтъ и за производство удовлетворительнаго качества миткаля и пунцовыхъ ситцевъ.

6) *Фабрику Кузнецова П. Д.*, во Владимірской губ., Покровскомъ у. дер. Пѣтушкахъ.

За ручную выработку хорошаго качества твина, нанки кубовой, холстинки, трико бумажнаго.

7) *Азимова Муртазы Мустафина*, въ Казани.

За выработку китайки хорошаго качества и хорошую окраску въ кубовые цвѣта бязи, дабы, мата и въ разные другіе цвѣта.

8) *Старшинова Егора Иван.*, въ Московск. губ. Волоколамскомъ у. при д. Шишкинѣ и Щекинѣ.

За производство бѣлыхъ и цвѣтныхъ одѣялъ—пикэ хорошаго качества, а также за выработку ковровыхъ платковъ удовлетворительнаго качества.

9) *С. Д. Кузмичева*, въ Москвѣ.

За хорошую окраску и отдѣлку молескина, матласе и таковую же набивку бомбазе и др.

10) *Товарищество Ярцевской мануфактуры А. Хлудова*, Смоленской губ. Духовщинск. у.

За выработку хорошаго качества суроваго миткаля разной ширины, кашемира, демикотона, и узорныхъ скатертей на механическихъ станкахъ.

11) *Кислякова.*

За выработку бумажныхъ шалей на жакардовыхъ станкахъ, и за платки бумажные хорошаго качества.

12) *Фабр. Кузьмы Прохорова съ сыновьями* Тверской губ., Вышневолоцкомъ у.

За выработку хорошихъ тканей и пряжи, какъ-то: миткаля, бязи, саржи, молескина, бриліантина въ суровьѣ.

13) *Фабрику Никанора Алексѣевича Раззоренова*, близь Кинешмы въ с. Тезинѣ.

За производство очень хорошей пряжи и хорошихъ миткалей, суровыхъ, бѣленыхъ и цвѣтныхъ.

14) *Фабрику Стулова И. И.*, въ Москвѣ на Шаболовкѣ.

За выработку вполнѣ удовлетворительнаго качества синелевыхъ бумажныхъ платковъ изъ синели, приготовляемой на той фабрикѣ.

15) *Фабрику Длугача Як. Нотанов.*, въ Москвѣ на Якиманкѣ.

За вполнѣ удовлетворительное производство хлопчатобумажныхъ синелевыхъ платковъ съ производствомъ синели на той же фабрикѣ.

16) *Ант. Ант. Добржіаловскаго*, въ Москвѣ на Покровкѣ.

За вполнѣ удовлетворительнаго качества канву и нитки изъ сученой пряжи, сработанныя на механическихъ станкахъ.

17) *Занѣгина Василія Владиміров.* въ Москвѣ.

За очень хорошіе суровые миткали различной ширины, бязь, демикатонъ, молескинъ машинной выработки.

18) *Товарищество Высоковской мануфактуры*, Московск. губ., Клинскомъ у. при д. Никрасиной.

За хорошіе суровые миткали, бриліантинъ и демикатонъ машинной выработки.

19) *Малаховыхъ братьевъ*, въ Костромской губ., Нерехтскомъ у. с. Дуляпинѣ.

За вполнѣ удовлетворительные миткали разной ширины и бязь механическаго ткачества.

20) *Товарищ. Горбуновской мануфакт. Ивана Фомина сыновей*, въ Московск. губ. Дмитровск. у., при с. Горбуновѣ.

За вполнѣ удовлетворительные по выработкѣ плисъ, полубархатъ, молескинъ, сатинъ, въ крашеномъ видѣ и тикъ пестротканный.

21) *Фабрику Лопатина, Товарищество* въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За производство хорошо напечатанныхъ миткаля, бриліантина, репса, при разнообразіи рисунковъ, особенно азіятскаго манера.

22) *Фабрику Меньшикова сыновей* въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За производство напечатанныхъ хорошо миткалей при разнообразіи рисунковъ особенно азіятскаго и турецкаго манеровъ.

23) *Фабрику Зубова Вас. Павл.* въ Александровѣ, Владимірской губерніи.

За производство пунцовыхъ ситцевъ и платковъ хорошей окраски, но въ разцвѣткѣ только удовлетворительныхъ.

24) *Фабрику Павлова В. П.* въ Переяславлѣ Залѣсскомъ Владимірской губ.

За производство хорошо окрашенныхъ плиса и пунцовыхъ ситцевъ—довольно удовлетворительно разцвѣченныхъ.

25) *Фабрику Посылина Ал. Ал.* въ Шуѣ, Владимірской губерніи.

За производство хорошо набитыхъ саксонскихъ платковъ, съ прочными красками; таковыхъ же покрывалъ и кубовыхъ темносинихъ платковъ.

26) *Сидорова Финогена съ сыновьями.*

За вполнѣ удовлетворительные ручной выработки тикъ бухарскій, камлотъ, трико, жеспе и пр. и за выработку резиновыхъ полушерстяныхъ лентъ.

27) *Іосельсонъ Н. Г.*

За производство хорошей вязки въ видѣ ленты, склеенной изъ разной пряжи.

28. *Пубова А. И.* въ Москвѣ.

За вполнѣ удовлетворительную окраску и отдѣлку разныхъ хлопчатобумажныхъ тканей, демикатона, киргизина, молескина, трико и т. п.

29) *Иван. Ив. Пухова* въ Москвѣ.

За вполнѣ удовлетворительную окраску и отдѣлку манчестера, киргизина и демикатона.

30) *Фабрику Торг. Дома В. Солодовникова и К°.* въ Москвѣ, Донская у.

За вполнѣ удовлетворительные ручной выработки сарпинку, тикъ, русинетъ, шотланку и платки.

31) *Бр. Овсянниковыхъ и Гиншина* въ Юрьевѣ Владимірской губ.

За вполнѣ удовлетворительнаго качества ручной выработки тикъ, кретонъ, камлотъ, сарпинку, твинъ и пр. пестротканныя издѣлія.

V.

1) *Фабрику Сѣрикова Мих.*, въ Серпуховѣ.

За производство удовлетворительнаго качества бѣлоземельнаго, траурнаго, розоваго и темныхъ цвѣтовъ ситца, а также

двухкубоваго разцвѣченнаго съ рисунками, соотвѣтствующими требованіямъ простолюдина.

2) *Фабрику Котова Ильи* въ Москвѣ.

За производство крапoвыхъ платковъ удовлетворительнаго качества, при рисункахъ для невзыскательнаго вкуса.

3) *Ф. Шлессера* въ Лодзи.

За выработку удовлетворительнаго качества пряжи разныхъ номеровъ.

4) *Бр. Деребеновыхъ* въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За производство миткаля, нанки, корусета и китайки удовлетворительнаго качества.

5) *Гурылина* Дмитрій Геннадіевича въ Ивановѣ-Вознесенскѣ.

За выработку мебельной бумажной ткани, тика и нанки удовлетворительнаго качества.

6) *Козлова* Михайла Ивановича въ Гавриловскомъ посадѣ Владимірской губерніи.

За выработку бязи, мильтона, саржи и кретона удовлетворительнаго качества.

7) *Прасоловыхъ бр.* Н. и К. въ Москвѣ.

За выработку платковъ бумажныхъ и меланжевыхъ удовлетворительнаго качества.

Подписалъ: Предсѣдатель 5-й группы экспертной коммиссіи и экспертъ *А. Барановъ*.

Классъ 37-й.

Шерстяныя издѣлія.

ПРОТОКОЛЪ ЭКСПЕРТИЗЫ.

а) Шерстяная пряжа аппаратная, искусственная шерсть и б) валяныя шерстяныя ткани, сукно, трико и проч.

Согласно распредѣленію предметовъ Всероссійской Промышлено-Художественной Выставки, *къ классу 37-му* относятся *шерстяныя издѣлія*, которыя подраздѣлены на 4 категоріи: а) шерстяная пряжа (аппаратная и гребенная); искусственная шерсть; б) шерстяныя ткани валяныя всякія, сукно, трико и пр.; в) шерстяныя и полушерстяныя ткани гладкія, неваляныя; шали, платки и проч., и г) ковры и войлоки.

По положенію экспертной комиссіи V группы, *предметы 37-го класса*, для экспертизы, раздѣлены на *три категоріи:* а) къ *первой* — отнесены: пряжа аппаратная, искусственная шерсть и валяныя шерстяныя ткани, сукно, трико и пр.; б) ко *второй* — пряжа гребенная; шерстяныя и полушерстяныя ткани гладкія, неваляныя шали, платки и проч., и в) къ *третьей* категоріи ковры и войлоки *).

Предметы *первой категоріи 37-го класса* представлены на выставку 86 экспонентами. Для ближайшаго разсмотрѣнія

---

*) Такимъ образомъ это распредѣленіе не вполнѣ совпадаетъ съ вышеуказаннымъ офиціальнымъ подраздѣленіемъ 37 класса.

этихъ предметовъ и опредѣленія ихъ сравнительно достоинства, они должны быть отнесены къ 4 слѣдующимъ разрядамъ:

А) *Пряжа аппаратная* (кардная) *шерстяная и вигоневая* (смѣшанная съ хлопкомъ) и *искусственная шерсть;* представили на выставку 10 экспонентовъ, а именно:

1) *Баскаковъ,* Ив. Ѳед.—аппаратную шерстяную пряжу суровую и крашеную.

2) *Егоровъ,* Ник. Ант. — аппаратную шерстяную пряжу суровую и крашеную (послѣдняя окрашена не экспонентомъ).

3) Г-нъ *Кнерцеръ,* Алекс. Карл. — аппаратную шерстяную пряжу суровую.

4) *Клейберъ,* Юл. Карл. — пряжу изъ искусственной шерсти, а равно изъ искусственной шерсти съ примѣсью отъ 10% до 33 1/3% шерсти натуральной, коллекцію образцевъ искусственной шерсти, приготовляемой экспонентомъ, и матерьяловъ, изъ которыхъ шерсть эта изготовляется.

5) *Кюрцель, Г.* Ф.—пряжу вигоневую изъ чистой шерсти и изъ шерсти съ хлопкомъ, разнообразныхъ цвѣтовъ и меланжей.

6) *Найденовы,* В. Н. и А. (фирма А. Найденовъ и сыновья) — пряжу аппаратную суровую (мытую и немытую) и крученую.

7) *Розенблатъ,* Ш. — пряжу аппаратную суровую и крашеную, а также меланжевую.

8) *Шенъ,* К. Г. — пряжу вигоневую изъ чистой шерсти и изъ шерсти съ хлопкомъ, различныхъ цвѣтовъ и меланжей.

9) *Рейссъ,* А. К.—искусственную шерсть и пряжу изъ нея приготовленную.

и 10) *Шульцъ,* В.—пряжу изъ искусственной шерсти.

Коммиссія экспертовъ разсмотрѣла достоинство представленной пряжи (а равно искусственной шерсти), въ отношеніи качества матерьяла, ровности, прочности, а для крашеной и меланжевой пряжи—и въ отношеніи чистоты цвѣта и качества меланжа, принимая притомъ въ соображеніе цѣны, за-

явленныя экспонентами. На основаніи такого разсмотрѣнія экспертами признаны: а) издѣлія Розенблата и Клейбера, весьма хорошаго качества, б) издѣлія Егорова, Кнерцера, Кюрцеля, Найденовыхъ, Шёна и Шульца—хорошаго качества, в) издѣлія Рейсса—весьма удовлетворительнаго качества и г) издѣлія Баскакова—посредственнаго качества.

Б. *Сукна, трико и пр. изъ простой овечьей* (русской, ордынской и пр.) и *верблюжьей шерсти* представили на выставку 9 экспонентовъ, а именно:

1) *Акчурины*, Изм. и Ибр.—рогожки и трико.

2) *Енгалычевъ*, князь Н. И.—сукно верблюжье (башлыковое).

3) *Ляпины*, братья (торговый домъ)—сукна сѣрое (армейское) и сѣромеланжевое, изготовляемыя для войскъ, изъ нихъ сукно сѣромеланжевое, приготовляемое изъ смѣси шерстей бѣлой и черной и синей (кубовой окраски).

4) *Останина*, М. А.—сукна сѣрое, темнозеленое и цвѣтныя.

5) *Селиверстовъ*, Н. Д.—сукна желтяки и коричневыя, байки и фланели, желтаго и коричневаго цвѣтовъ, вигонь натуральнаго цвѣта, двуличневыя одѣяла, пледы и шали (платки), три послѣднихъ предмета какъ изъ пуха ордынской шерсти, такъ и изъ пуха верблюжьей шерсти (тальяна) и изъ козьяго пуха, сверхъ того урсъ и драпъ.

6) *Тальцинская акціонерная суконная фабрика* (издѣлія представлены акціонеромъ *Катышевцевымъ*) — сукна сѣрое, темнозеленое, черное и цвѣтныя изъ простой овечьей шерсти.

7) *Терещенко* С. А.—сукна изъ простой овечьей шерсти: сѣрое, сѣромеланжевое коричневое и бобрикъ.

8) *Степановъ*, Ф. С.—сукна изъ ордынской и верблюжьей шерстей (сѣромеланжевое, офицерское сѣрое) вигонь, бобрикъ и касторъ офицерскій, рогожка.

и 9) *Ушковы, братья*—сукна изъ ордынской и верблюжьей шерстей (сѣрое, съ крашеною сандаломъ шерстью, черное, цвѣтныя), также трико.

Коммиссія экспертовъ разсмотрѣла качество вышеозначенныхъ тканей и произвела подробное техническое изслѣдованіе нѣкоторыхъ изъ нихъ (суконъ сѣрыхъ и сѣромеланжевыхъ) въ отношеніи вѣса квадратнаго аршина, ткачества (числа нитей въ квадратномъ дюймѣ) и крѣпости путемъ разрыва (на разрывной машинѣ Баруэля), равно также опредѣлила ихъ сравнительную мягкость, плотность и (въ окрашенныхъ тканяхъ) качество окраски. На основаніи результатовъ такого разсмотрѣнія и изслѣдованія, экспертами признаны: а) издѣлія бр. Ляпиныхъ—за высшія достоинствомъ въ отдѣлѣ армейскихъ суконъ изъ простой овечьей шерсти; б) издѣлія Селиверстова — весьма хорошаго качества; в) издѣлія Терещенко, Тальцинской акціонерной суконной фабрики и бр. Ушковыхъ—хорошаго качества, г) издѣлія бр. Акчуриныхъ, кн. Енгалычева и Степанова—весьма удовлетворительнаго качества, и д) издѣлія Останиной—мало удовлетворительнаго качества.

В. *Сукна, трико и пр. среднихъ сортовъ* представили на выставку 59 экспонентовъ, а именно:

1) *Бр. Бабкины* (Товарищество Кунавинской суконной фабрики бр. Бабкиныхъ). Неворсованныя сукна изъ шленской шерсти для войскъ (темнозеленое и цвѣтныя), широкія ($^{10}/_{4}$) мезеридскія сукна изъ шленской шерсти для Китая и сукна для внутренней продажи цѣною отъ 1 р. 70 к. до 2 р. 60 коп. за аршинъ.

2) *Бернштейнъ*—сукна въ 3 р. 70 коп., касторъ и сатинъ, рипсъ (батистъ и бристоль) цвѣтной, цѣною въ 3 р. 30 коп.—4 р. 25 к. за аршинъ.

3) *Бернштейнъ*—сукна въ 2 р. 80 коп.; сатинъ, кроазе и касторъ въ 3 р. 20 коп.—3 р. 30 коп. за аршинъ

4) и 5° *Бейеръ и Борстъ*—трико лѣтнее отъ 1 р. 90 коп. до 3 р. 70 коп. (смотря по цвѣту и примѣси шелка) и трико зимнее отъ 3 р. 10 к. до 3 р. 30 к. за аршинъ.

6) *Браунъ*—сукна въ 2 р. 15 к.—2 р. 87 к., сатинъ въ 2 р. 90 к.—3 р. 15 к. и трико изъ гребенной шерсти въ 2 р. 80 коп. аршинъ.

7)—9) *Вальманъ, Вейнбергъ и Вейсъ*—трико изъ гребенной шерсти въ 2 р. 60—2 р. 90 к. аршинъ и сверхъ того второй—трико въ 2 р. 10 к.—2 р. 40 к. аршинъ, а третій—шевіотъ въ 2 р. 70 к.

10) *Вольфъ*—трико изъ гребенной шерсти въ 2 р. 80 к.—3 р. 30 коп., трико лѣтнее въ 2 р. 50 к.—3 р. 30 коп. и зимнее въ 3 р. 60 к.—4 р. аршинъ.

11) *Гальпернъ*—сукна въ 1 р. 80 к.—2 р. 10 к., сатинъ въ 2 р. 15—2 р. 85 к., сѣросиневатый сатинъ въ 2 р. 70 коп., касторъ въ 2 р. 20 коп., и биберъ въ 2 р. 20 к.—2 р. 75 к., весьма хорошаго достоинства.

12) *Гольмъ* — кроазе въ 3 р. — 4 р. 10 к. аршинъ, сатинъ въ 4 р. — 4 р. 75 к., шевіотъ въ 2 р. 55 к., трико лѣтнее въ 3 р. 80 к., зимнее въ 4 р. 15 к. аршинъ.

13) *Бухгольцъ*—трико лѣтнее въ 2 р. 60 к.; драпъ гладкій и имперіаль, трико камвольное (3 р. 40 к.).

14) *Бр. Ганешины* (Товарищество Братья В. и Ганешины и К°) — сукна въ 1 р. 75 к. — 2 р. 25 к., драпъ въ 3 р. 75 к., пледы триковые (пятиаршинные)—11 р. 50 к.—18 р., касторъ и сатинъ въ 3 р., фланель въ 1 р. 10 к., одѣяла въ 12 р. 50 к. — 15 р.

15) *Гусевъ* — сукна въ 1 р. 30 к. — 1 р. 40 к. (сѣрое) и въ 1 р. 50 к. — 1 р. 80 к. (черное).

16) *Гучкова Ефима сыновья* (Торговый домъ) — сукна въ 1 р. 45 к. — 2 р. 25 к., фланель гладкая и съ мушками, трико въ 1 р. 5 к.—1 р. 10 к. (съ бумажною основою), шевіотъ въ 95 к. (съ бумажною основою), касторинъ, драдекордъ и драпъ.

17) *Дворжачекъ* — сукна въ 1 р. 50 к. — 1 р. 95 к., фланель въ 75—85 к. и драпъ въ 2 р. 85 к.

18) и 19) *Дессау М. и Дессау I.*—Сукна въ 2 р. 10 к.—

2 р. 80 к., сатинъ въ 2 р. 80 к. — 3 р. 20 к., касторъ въ 3 р. — 3 р. 30 к.

20) *Товарищество суконной мануфактуры Іокиша* — сукна: черное въ 2 р. 35 к. — 2 р. 85 к., сукно темнозеленое въ шерсти крашеное въ 3 р. 10 к., сатинъ въ 3 р. 50 к. — 3 р. 80 к., биберъ въ 3 р. 50 к. — 4 р. 15 к. (сѣрый), драпъ 3 р. 50 к. (маренго), сукно цвѣтное въ 2 р. 80 к. и зеленое билліардное ($^{11}/_{4}$) 4 р. 50 к., каземіръ цвѣтной въ 2 р. 10 к.

21) *Кнерцеръ* — сукна въ 1 р. 50 к. — 2 р. 25 к., драдедамъ въ 1 р. 45 к., касторинъ въ 2 р. 70 к. и касторъ въ 3 р.

22) и 23) *Кноте П. и Кноте Э.*—трико лѣтнее въ 2 р. 10 к. — 2 р. 50 к. и зимнее въ 3 р. 10 к. — 3 р. 70 к., сверхъ того послѣднимъ — трико изъ гребенной пряжи въ 3 р. за аршинъ.

24) *Кноте К.*—сукно, кроазе и касторъ въ 3 р. 30 к.— 3 р. 40 к., рипсъ въ 2 р. 45 к. аршинъ.

25) *Котовы П. и Ѳ.* (Торговый домъ) — сукна въ 1 р. 45 к. — 2 р. 10 к., драдедамъ въ 1 р. 45 к., трико въ 1 р. 40 к.—1 р. 65 к., драпъ въ 1 р. 45 к.—3 р. 15 к.

26) *Либрахъ А. І.*—камвольное трико лѣтнее 2 р. 75 к. и зимнее 3 р. 75 к., а также демисезонъ — 2 р. 80 к.

27) *Бр. Ляпины* (Торговый домъ)—неворсованныя сукна изъ шленской шерсти для войскъ: темнозеленое, бѣлое и цвѣтныя.

28) и 29) *Марцуліесъ М. и Марцуліесъ Н.* — трико изъ гребенной шерсти, лѣтнее — 1 р. 90 к., демисезонъ 2 р. 50 к. — 2 р. 80 к., зимнее 3 р. 40 к. — 4 р. 20 к., шевіотъ 3 р. 40 к. — 3 р. 50 к.

30) *Машковскій* — сукна въ 1 р. 20 к. — 1 р. 90 к., сатинъ и сукно (крашеные въ шерсти) въ 2 р. 50 к., драпъ въ 2 р. 50 к. — 2 р. 75 к. и биберъ въ 1 р. 50 к., изъ

которыхъ сатинъ (темнозеленый) и сукно (сѣросиневатое) особенно хорошаго качества.

31) *Мейстеръ*—отдѣлку и аппретировку суконъ.

32) *Мельхеръ и Гросеманъ*—трико: лѣтнее въ 2 р. 20 к., и зимнее въ 3 р. 20 к.

33) *Нитше Ф.* (фирма А. Г. Фидлера наслѣдникъ)—сукна въ 2 р. 90 к. — 3 р. 36 к., каземиръ и сатинъ въ 3 р. 71 к., касторъ 4 р. 71 к.

34) *Бр. Носовы* (Промышленноторговое Товарищество мануфактуръ Бр. Носовыхъ) — сукна въ 1 р. 70 к. — 2 р. 25 к., фланель и вигонь въ 1 р. 10 к.—1 р. 50 к.; пледы въ 7 р. 50 к.—14 р. 50 к., байковыя одѣяла.

35) *Бр. Нѣмковы* — сукна въ 1 р. 25 к. — 2 р., драдедамъ въ 1 р. 30 к., касторъ въ 2 р. 30 к.—2 р. 40 к. и сатинъ въ 2 р. 80 к. аршинъ.

36) *Остерманъ* — сукно въ 3 р. 50 к., кроазе въ 3 р. 60 к. и сатинъ въ 3 р. 20 к. — 3 р. 60 к.

37) *Проце* — трико въ 2 р. 70 к., мателассе въ 2 р. 50 к.

38) *Пусловскій* — фланель въ 1 р. 10 к. — 1 р. 35 к., сатинъ въ 4 р., касторъ въ 3 р. 75 к. — 4 р., сукно цвѣтное въ 3 р. 30 к. и 3 р. 50 к., драпъ халатный въ 3 р. и пальтовый товаръ въ 3 р. 75 к. — 4 р. 50 к.

39) *Рабиновичъ* — сукна въ 2 р. 80 к. — 3 р. 20 к. сатинъ въ 3 р. 10 к.—3 р. 50 к., касторъ въ 4 р., драпъ въ 4 р. 75 к. и зимній товаръ въ 3 р. 10 к.

40) *Ремизова съ Сыномъ* — сукна въ 1 р. 25 к. — 2 р. 20 к. (по наружности плотныя, но сильно кнопированныя и аппретированныя) драдедамъ въ 1 р. 45 к. (черный) и 1 р. 65 к. (цвѣтной).

41) *Реппганъ* — сукна: черное въ 2 р. 64 к. — 4 р. и цвѣтное въ 3 р. 32 к. — 3 р. 50 к.

42) *Рыбникова П. Сыновья* — сукно черное изъ шерсти натуральной съ искусственною въ 1 р. 20 к., сукно мезерид-

ское ($^{10}/_{4}$) 3 р. за аршинъ сорока вершковой ширины (сукно бр. Бабкиныхъ 2 р. 80 к. аршинъ); сукна неворсованныя для войскъ: темнозеленое и цвѣтныя.

43) *Сапожковъ К.*—сукна: черное въ 1 р. 30 к. и темнозеленое въ 1 р. 70 к. (крашеныя въ полотнѣ), сѣросиневатое въ 2 р. 40 к. и гороховыя (крашеныя въ шерсти) въ 2 р. за аршинъ, эти послѣднія сукна сѣросиневатое и гороховыя весьма хорошаго достоинства и невысокой цѣны.

44) *Сафонова Н. Сыновья* — сукно отъ 2 р. до 3 р. 25 к., касторъ въ 2 р. 90 к.—3 р. 40 к., драпъ въ 3 р. 40 к.—3 р. 60 к., пальтовыя матеріи въ 3 р. 50 к., трико въ 1 р. 90 к., мильтонъ и твинъ въ 1 р. 40 к.—1 р. 60 к.; изъ этихъ тканей сукна въ 2 р. — 2 р. 40 к. особенно хорошаго качества.

45) *Скирмунтъ* — сукно отъ 2 р. 80 к. до 4 р. 80 к. (черное), цвѣтное въ 4 р. 80 к., сѣрое 3 р., драпъ сѣрый въ 4 р. 90 к., касторъ въ 3 р. 60 к. — 5 р.

46) *Старжицкая фабрика суконъ и трико*—лѣтнее трико въ 2 р. 50 к.—2 р. 80 к., биберъ въ 4 р. 50 к., и драпъ въ 5 р.

47) *Сувировъ В. Н.*—сукно въ 1 р. 40 к.—1 р. 90 к., трико лѣтнее въ 1 р. 85 к. и зимнее 2 р. 60 к., твинъ 1 р. 5 к. — 1 р. 25 к.

48) *Торнтонъ* (Товарищество шерстяныхъ издѣлій Торнтонъ) — сукна въ 2 р. 50 к. — 3 р. 85 к., драдедамъ въ 1 р.—1 р. 60 к., драдедамъ зеленый ($^{10}/_{4}$) 2 р. 40 к., казиміръ въ 2 р. 90 к., фланель: гладкая въ 1 р., фасонс въ 1 р. 5 к., киперная въ 1 р. 25 к., касторъ въ 3 р. 50 к.—4 р. 25 к., дамское трико въ 2 р. 25 к., твинъ въ 1 р. 50 к., биберъ въ 3 р. 75 к. — 4 р., байка въ 1 р. 65 к. — 1 р. 70 к., одѣяла въ 2 р. 60 к. ($^{7}/_{4}$ дл.), 3 р. 15 к. и 5 р. ($^{8}/_{4}$); пледы: лѣтніе въ 8 р. и зимніе въ 9 р.; изъ предметовъ этихъ заслуживаютъ особаго одобренія сукно въ 2 р. 50 к., одѣяла, пледы и фланель.

49) *Хуторевъ* — сукна въ 1 р. 40 к. — 2 р. хорошаго качества, неворсованное въ 1 р. 80 к. (кнопированное), сукно черное въ 3 р. 20 к. (недостаточно хорошей отдѣлки).

50) *Цепфель* — трико лѣтнее въ 2 р. 75 к., зимнее въ 3 р. 90 к.

51) *Бр. Циммерманъ* — трико лѣтнее въ 2 р. 30 к. и 2 р. 70 к. (изъ гребенной шерсти), биберъ 3 р. 94 к., касторъ 3 р. 6 к., рипсъ 3 р. 25 к. — 4 р. 50 к., сукна цвѣтныя 4 р. 6 к. (непрочной окраски), сукна желтоватыя въ 2 р. 58 к.

52) *Цурикова* — сукна въ 1 р. 80 к. — 3 р. 25 к., мильтонъ въ 2 р., биберъ въ 3 р. — 4 р. аршинъ.

53) *Четвериковъ* (Товарищество Городищенской суконной фабрики Четверика) сукна въ 2 р. 15 к. — 2 р. 70 к. и шерстью крашеное въ 3 р. 5 к., трико изъ гребенной пряжи: демисезонъ 4 р.—4 р. 25 к., зимнее 4 р., лѣтнее 3 р. 25 к.

54) *Хаютинъ*—трико вязаное изъ шерсти съ хлопчатою бумагою 75 к. — 90 к. за аршинъ, весьма малоудовлетворительнаго качества.

55) *Шнейдеманъ* — трико лѣтнее 2 р. — 3 р. и зимнее 3 р. 50 к. — 4 р. 20 к., драпъ 4 р. — 4 р. 50 к., драпъ рипсъ 4 р. 50 к.—4 р. 75 к., діагональ 3 р. 50 к., камлотъ дамскій 70 к.

56) *Щенковъ* (Товарищество Мауринской суконной мануфактуры) — сатинъ 1 р. 40 к., бѣлый и цвѣтной 1 р. 50 к. — 1 р. 60 к., фланель 90 к., трико 1 р. 30 к. — 1 р. 65 к., драпъ 2 р. 30 к.—2 р. 50 к., діагональ 3 р. 40 к.

57) *Эрнстъ*—сукна въ 2 р. и 2 р. 30 к., трико лѣтнее въ 1 р. 90 к.—2 р. 15 к. и зимнее въ 2 р. 60 к.

58) *Общество Литтайской суконной фабрики* — сукно въ 1 р. 75 к., биберъ въ 2 р. 60 к. сатинъ въ 3 р. 40 к.; трико: лѣтнее 2 р. 30 к., зимнее 2 р. 90 к.

59) *Общество Таммерфорской суконной фабрики* — фла-

нель 1 р. 15 к., и трико, цѣна котораго неопредѣлена ни въ фактурѣ ни при выставленныхъ предметахъ.

По разсмотрѣніи качества выставленныхъ тканей, по техническомъ изслѣдованіи ихъ достоинства и по наглядномъ опредѣленіи ихъ наружныхъ качествъ (мягкости, плотности, цвѣта и изящества рисунка въ негладкихъ тканяхъ), а также по разсмотрѣніи достоинства ихъ отдѣлки, коммиссія экспертовъ признала: а) издѣлія товарищества Кунавинской суконной фабрики бр. Бабкиныхъ, товарищества бр. В. и Н. Ганешиныхъ и К°, товарищества суконной мануфактуры Іокишъ, торговаго дома «бр. Ляпины», Ф. Нитше (фирма А. Г Фидлера наслѣдникъ), промышленно-торговаго товарищества мануфактуръ бр. Носовыхъ, Сафонова Н. Сыновей и товарищества шерстяныхъ издѣлій Торптонъ—*за высшія достоинствомъ*; б) издѣлія Гольма, Скирмунта и товарищества Городищенской суконной фабрики Четверикова—*за слѣдующія за вышеназванными*; в) издѣлія Бернштейна, Ворста, Вальмана, Вольфа, Гальперна, Бухгольца, Машковскаго, Пусловскаго, Рептанъ, Рыбникова П. сыновей, Сапожкова, Сторжицкой фабрики суконъ и трико, и Цуриковой — *весьма хорошаго качества*; г) издѣлія Брауна, Еф. Гучкова сыновей, Кнерцеръ, К. Кноте, Э. Кноте, торговаго дома П. и Ѳ. Котовыхъ, бр. Нѣмковыхъ, общества Литтойской суконной фабрики, В. Сувирова, товарищества Мадринской суконной мануфактуры С. В. Щенкова, Хуторева, и Цепфель—*хорошаго качества*; д) издѣлія Борнштейна, Гусева, Дворжачекъ, Дессау. І. и М. Кноте П., Маргуліесса М., Маргуліесса Н., Мейстера, Мельхеръ и Гроссманъ, Остермана, Проце, Рабиновича, Ремизовой съ Сыномъ, бр. Циммерманъ, Шнейдеманъ, и общества Таммерфорской суконной фабрики—*весьма удовлетворительнаго качества*; и е) издѣлія Бейера, Вейнберга, Вейсса, Либраха, Хаютина, и Эрнста—*наименье удовлетворительнаго качества*.

Г. *Сукна, трико и пр. высшихъ сортовъ* представили на выставку 12 экспонентовъ, а именно:

1) *Ауэ*—сукна въ 5—6 рубл. черное сукно англійскаго цвѣта, крашеное въ шерсти, въ 5 р. 50 коп., кашемиръ (черный и цвѣтный) въ 6 р. 50 коп., сатинъ-трико въ 4 руб., касторъ въ 6 руб., діагональ въ 3 р. 75 к., биберъ сѣрый въ 4 р. 25 к.—5 р. 50 к., гранитъ въ 3 р. 75 коп. аршинъ.

2) *Герцъ* — пальтовыя матеріи отъ 4 р. 25 к. до 7 р. 25 к. аршинъ.

3) *Коммихау Г.* — лѣтнія матеріи отъ 2 р. 70 к. до 3 р. 80 коп., одѣяла вигоневыя (10 руб.) и монтальякъ (13 р. 50 к.), и пальтовыя матеріи въ 4 р. 50 к.—5 р. 90 коп.

4) *Коммихау Рud. съ Синовьями* — лѣтнія матеріи отъ 3 р. 50 к. до 3 р. 85 коп., пальтовыя матеріи отъ 4 р. 80 к. до 6 руб., и одѣяла въ 10 р. 50 к. — 14 р. 50 коп.; издѣлія эти, по доброкачественности матерьяла по отчетливости работы и по изяществу рисунка обращаютъ на себя полное вниманіе.

5) *Леонгардтъ, Велькеръ Гербардтъ* — трико лѣтнее въ 3 р.—4 р. 20 коп., и зимнее въ 4 р.—5 р. 50 коп., пальтовый товаръ въ 5 р. 50 коп.

6) *Мейерофъ*—трико лѣтнее въ 3 р. 30 к.—3 р. 50 к., и зимнее въ 4 р. 10 к.—4 р. 20 к.

7) *Моэсъ и К°* — шевіотъ въ 2 р. 60 к. — 4 р. и жакетъ въ 4 р. 50 к. — 5 рубл.

8) *Товарищество Нарвской суконной мануфактуры* (бывшій Барона Штиглица)—сукно черное англійскаго цвѣта (шерстью крашеное) въ 5 р. 75 к.—6 р. 50 к., биберъ сѣрый въ 5 р. 50 коп. — 6 р. 25 к., сатинъ сѣросиневатый въ 4 р. 25 коп. и сукно темнозеленое (шерстью крашеное) въ 5 р. 50 к.

9) *Ф. Нитше* (А. Г. Фидлера наслѣдникъ)—сукно черное англійскаго цвѣта (шерстью крашеное) въ 5 р. 89 к., казимиръ черный въ 5 р. 24 коп. и кроазе (цвѣтное) въ 5 р. 90 коп.

1
руб.
ших
поб

тесто
сут
25
кра
ві
и
на

в

пертовъ признаетъ ниженазванныхъ экспонентовъ достойными наградъ по слѣдующимъ категоріямъ (отъ высшей къ низшимъ).

I.

1) *Товарищество Дако-Кертельской суконной фабрики К. и Э. Унгеръ-Штернбергъ* — за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій, обращающихъ на себя особое вниманіе по совершенству отдѣлки, при всѣхъ остальныхъ отличныхъ качествахъ.

Фирма Унгернъ-Штернбергъ имѣетъ высшую награду — Государственный Гербъ съ 1861 г.

2) *Товарищество Нарвской суконной мануфактуры* (бывшей барона А. Штиглеца) — за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ тканей и въ особенности за сукна крашеныя въ шерсти.

Фирма барона А. Штиглица имѣетъ Государственный Гербъ съ 1870 г.

3) *Товарищество шерстяныхъ издѣлій Торнтона* — за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ среднихъ сортовъ, пледовъ, одѣялъ, фланели и другихъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій, при весьма значительныхъ размѣрахъ производства и весьма умѣренныхъ цѣнахъ на издѣлія.

Товарищество Торнтона имѣетъ высшую награду — Государственный Гербъ съ 1865 г.

4) *Товарищество Купавинской суконной фабрики бр. Бабкиныхъ* — за совершенное по качествамъ изготовленія суконъ для войскъ и для Китая (Мезерицкихъ), при значительномъ размѣрѣ производства, и въ виду давняго существованія фабрики и усовершенствованій, постепенно на ней вводимыхъ, для улучшенія производства.

Фирма бр. Бабкиныхъ имѣетъ съ 1845 г. высшую награду—право изображенія Государственнаго Герба.

5) *Товарищество суконной мануфактуры Іокиша* — за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ, сатина, драпа и другихъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій, при значительныхъ размѣрахъ производства (960,000 руб.).

Фирма Іокишъ имѣетъ высшую награду — Государственный Гербъ съ 1865 г.

6) *Товарищество бр. В. и Н. Гонешиныхъ и К°* — за совершенное по качествамъ изготовленіе фланели, суконъ и другихъ валяныхъ шерстяныхъ издѣлій, при разнообразіи образцевъ и значительныхъ размѣрахъ производства (1.500,000 р.).

Фирма бр. Ганешиныхъ имѣетъ съ 1870 г. высшую награду Государственный Гербъ.

7) *Промышленно-торговое Товарищество мануфактуръ бр. Носовыхъ*, въ Москвѣ, — за отличнаго качества сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, какъ средняго, такъ и высшаго сорта, при разнообразіи издѣлій и значительныхъ размѣрахъ производства, а также во вниманіе къ долговременному существованію фирмы фабрики.

Фирма бр. Носовы имѣетъ серебряныя медали за выставки 1861 и 1865 гг.

8) *Торговый домъ Бр. Ляпины*, въ Бондаряхъ Тамбовской губ., за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ для войскъ, изъ русской и шленской шерстей, а также сукна меланжеваго (изъ шерстей прочной окраски), при весьма значительныхъ размѣрахъ производства, и также во вниманіе къ вполнѣ хорошимъ способамъ производства.

Фирма бр. Ляпины имѣетъ бронзовую медаль за всероссійскую мануфактурную выставку 1870 г., принадлежавшая прежде Ліону и существующая съ 1824 г., она находится нынѣ во владѣніи фирмы съ 1865 г., значительно увеличена и возобновлена (послѣ пожара) въ 1878 г.; рабочихъ при фабрикѣ 2,500 человѣкъ.

9) *Моэсъ, Карлъ Августовичъ и К°* — за совершенное по качествамъ изготовленіе триковыхъ валяныхъ издѣлій, при

разнообразіи образцовъ, изяществѣ рисунка, отчитливость работы и при значительныхъ размѣрахъ производства (800,000 р.).

Моэсъ имѣетъ высшую награду Государственный Гербъ съ 1857 г. (Московская мануфактурная выставка).

10) *Сафонова Николая Сыновья* — за совершенное по качествамъ изготовленіе суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій, среднихъ сортовъ, при умѣренныхъ цѣнахъ на издѣлія и значительномъ производствѣ.

Фирма «Сафонова сыновья» имѣетъ серебряныя медали за выставки 1861 и 1865 гг.

и 11) *Нитше Ф.* (фирма А. Г. Фидлера наслѣдникъ) въ Опатовѣ, Калишской губ., за отличнаго качества сукна и другія валяныя издѣлія, при значительномъ производствѣ (440,000 р.) и долговременномъ существованіи фабрики (1824 г.).

Фирма Нитше (А. Г. Фидлера наслѣдникъ) имѣетъ Государственный Гербъ съ 1870 г. за всероссійскую мануфактурную выставку въ С.-Петербургѣ.

II.

1) *Ауэ, В. и К°* (фабрика бывшая Г. Вермана и Сына) въ Цинтенгофѣ, Лифляндской губ., — за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, высшихъ сортовъ, отличнаго качества.

2) *Гольмъ и К°*, въ Ригѣ, за трико и сатинъ отличнаго качества.

3) *Коммихау, Рудольфъ, съ Сыновьями*, въ Бѣлостокѣ, Гродненской губ., — за лѣтнія шерстяныя валяныя ткани, за пальтовыя матеріи и за одѣяла отличнаго качества, изящныхъ рисунковъ и отчетливой работы и отдѣлки.

4) *Леонгардтъ, Велькеръ и Гербардтъ*, въ Домбровѣ, Петроковской губ., — за трико и пальтовыя матеріи, весьма хорошаго достоинства.

5) *Риббертъ и Якоби*, въ Бѣлостокѣ, Гродненской губ.— за пальтовыя матеріи отличнаго качества, разнообразныхъ рисунковъ, изящной отдѣлки и отчетливой работы.

6) *Мейергофъ, К. А.* въ Згержѣ, Петроковской губ., — за трико, отличнаго качества, разнообразныхъ изящныхъ рисунковъ и отчетливой работы.

7) *Скирмунтъ, А. А.* въ Поржече, Минской губ., — за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, отличнаго качества и весьма хорошей отдѣлки.

8) *Товарищество Городищенской суконной фабрики Четверикова,* въ Городищѣ, Московской губ., — за трико отличнаго качества, а равно за сукна хорошаго достоинства.

III.

1) *Бернштейнъ, Л. Д.*, въ Томашовѣ Петроковской губ.,— за сукна, касторъ и сатинъ весьма хорошаго качества.

2) *Борстъ, А. Г. К.*, въ Згержѣ, Петроковской губ., — за трико весьма хорошаго достоинства.

3) *Бухгольцъ, А.*, въ Супраслѣ, Гродненской губ., — за трико и драпъ хорошаго качества и вполнѣ удовлетворительной отдѣлки.

4) *Вальманъ, В. Г.*, въ Згержѣ, Петроковской губ., — за трико изъ гребенной шерсти, весьма хорошаго достоинства.

5) *Вольфъ Г.*, въ Згержѣ, Петроковской губ., — за трико весьма хорошаго качества.

6) *Гальпернъ, Я.*, въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за сукна, сатинъ, касторъ и биберъ, среднихъ сортовъ, весьма хорошаго качества и умѣренной цѣны.

7) *Герцъ, Ю.*, Петроковской губ., Равскаго уѣзда, — за пальтовыя матеріи весьма хорошаго достоинства.

8) *Клейберъ, Ю.*, въ Петербургѣ, — за искусственную шерсть и пряжу изъ нея, весьма высокаго качества.

9) *Пусловскій, Ф.*, въ Альбертынѣ, Гродненской губ., — за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, вполнѣ хорошаго качества.

10) *Коммихау, Германа*, въ Бѣлостокѣ, Гродненской губ., — за шерстяныя лѣтнія и пальтовыя матеріи, а равно одѣяла весьма хорошаго качества.

11) *Машковскій, Ив.*, въ Клинцахъ, Черниговской губ., — за сукна, драпъ, биберъ и въ особенности за сукна и сатины крашеные въ шерсти, весьма умѣренной цѣны и очень хорошаго достоинства.

12) *Рэппганъ, Э.*, въ Калишѣ — за сукна весьма хорошаго качества.

13) *Розенблатъ, Ш.*, въ Лодзи, — за шерстяную аппаратную пряжу весьма хорошаго достоинства, при очень значительномъ производствѣ.

14) *Рыбниковъ П. Сыновья*, въ Чудинкахъ, Московской губ., — за сукна для войскъ, для Китая (мезеридскія) и для внутренней торговли, хорошаго качества, при значительномъ производствѣ (1.000,000 руб.), а равно во вниманіе къ давности существованія фабрики (съ 1796 г.).

15) *Сапожковъ, Конст.*, въ Клинцахъ, Черниговской губ.,— за сукна, крашеныя въ шерсти (гороховаго цвѣта), весьма хорошаго качества, а равно за другія сукна, удовлетворительнаго достоинства.

16) *Селиверстовъ, Н. Д.*, въ Румянцовѣ, Симбирской губ., — за сукна, вигонь, байку и пр. изъ ордынской и верблюжьей шерсти, а равно за одѣяла, пледы и шали, весьма хорошаго качества.

17) *Старжицкая фабрика суконъ и трико*, въ Старжицѣ, Петроковской губ.,—за трико, биберъ и драпъ весьма хорошаго достоинства.

18) *Цурикова, А. С.*, въ Ивановскомъ, Московской губ.,— за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, вполнѣ хорошаго качества по матеріалу и удовлетворительной отдѣлки.

IV.

1) *Браунъ, Я.*, въ Томашовѣ, Петроковской губ. — за сукна и трико хорошаго достоинства.

2) *Еф. Гучкова сыновья*, въ Москвѣ, — за сукна, сатинъ и фланель, за трико съ бумажною основою, а равно за шали и платки хорошаго качества, при значительныхъ размѣрахъ производства и во вниманіе къ давности существованія фирмы (съ 1798 г.).

3) *Егоровъ, Н.*, въ Москвѣ, — за шерстяную аппаратную пряжу, хорошаго достоинства.

4) *Торговый домъ «П. и Ѳ. Котовы»*, — за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія, хорошаго качества.

5) *Г-жа Кнерцеръ, А. К.*, въ Москвѣ, — за шерстяную аппаратную пряжу, хорошаго достоинства, а равно за сукна, удовлетворительной работы.

6) *Кноте, Эдмундъ*, въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за трико хорошаго качества.

7) *Кноте, Карлъ*, въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за сукна, касторъ и репсъ хорошаго качества и вполнѣ удовлетворительной отдѣлки

8) *Кюрцель, Г.*, въ Згержѣ, Петроковской губ., — за вигоневую пряжу, весьма хорошаго качества, разнообразныхъ цвѣтовъ и меланжей.

9) *Общество Литтойской суконной фабрики*, — за сукна и трико хорошаго достоинства.

10) *Найденовы, В. Н и А.* (фирма «А. Найденовъ и Сыновья») въ Москвѣ, — за шерстяную аппаратную пряжу хорошаго достоинства.

11) *Бр. Нѣмковы*, въ Дмитровѣ, Московской губ., — за сукно среднихъ сортовъ, вполнѣ доброкачественной и хорошей отдѣлки.

12) *Сувировъ, В.*, въ Тушинѣ, Московской губ., — за сукна и трико хорошаго качества.

13) *Тальцинская акціонерная суконная фабрика*, Иркутской губ., — за сукна изъ простой овечьей шерсти, хорошаго качества.

14) *Терещенко С.*, Курской губ., Рылвскаго уѣзда,—за сукна и бобрикъ изъ простой овечьей шерсти, хорошаго качества и удовлетворительной отдѣлки.

15) *Бр. Ушковы*, Пермской губ. Екатеринбургскаго уѣзда, — за сукна и трико изъ ордынской и верблюжьей шерсти, хорошаго качества.

16) *Шёнъ К.* въ Сѣльцѣ, Петроковской губ,—за вигоневую пряжу хорошаго качества, при значительномъ производствѣ.

17) *Шульца В.*, въ Петербургѣ,—за искусственную шерсть и пряжу изъ нея хорошаго качества, а также за платки.

18) *Товарищество Мауринской суконной Мануфактуры С. В. Щенкова*, въ Мауринѣ, Московской губ,—за фланель, сатинъ, драпъ и трико, среднихъ сортовъ хорошаго качества.

19) *Хуторевъ, Д.* въ Городенкахъ, Московской губ.,— за сукна хорошаго качества.

20) *Цепфель, А.* въ Квеленштейнѣ, Лифляндской губ.,—за трико хорошаго качества.

V

1) *Бр. Акчурины*, въ Симбирской губ. — за трико изъ ордынской шерсти, весьма удовлетворительнаго качества.

2) *Борнштейнъ, З.* въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за сукна и другія шерстяныя валяныя издѣлія весьма удовлетворительнаго качества.

3) *Гусевъ, М.*, въ Клинцахъ, Черниговской губ., — за сукна удовлетворительнаго качества:

4) *Дворжачекъ, А.* въ Москвѣ,—за фланель и сукна, весьма удовлетворительнаго достоинства.

5) *Дессау, Іосифа*, въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за сукна, среднихъ сортовъ, весьма удовлетворительнаго достоинства.

6) *Дессау, Михаили* въ Томашовѣ, Петроковской губ.,—за сукна удовлетворительнаго качества

8) *Кноше, Павла,* въ Томашовѣ, Петроковской губ.,—за трико вполнѣ удовлетворительной работы.

9) *Маргуліесъ, Маркуса,* въ Згержѣ Петроковской губ., —за трико весьма удовлетворительнаго качества.

10) *Маргуліесъ, Нафталя,* въ Тамашовѣ, Петроковской губ.,—за трико вполнѣ удовлетворительной работы.

11) *Мейстеръ, А.* въ Тамашовѣ, Петроковской губ.,—за хорошую отдѣлку и аппретировку суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ тканей.

12) *Мельхеръ и Гроссманъ,* въ Томашовѣ, Петроковской губ.,—за трико весьма удовлетворительнаго качества.

14) *Проце, Э.* въ Томашовѣ, Петроковской губ.,—за трико удовлетворительнаго достоинства.

15) *Рабиновичъ, С.,* въ Томашовѣ, Петроковской губ.,—за доброкачественность суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ тканей, представленныхъ экспонентомъ.

16) *Рейссъ, А.* въ Петербургѣ,—за искусственную шерсть и за изготовленную изъ нея вполнѣ удовлетворительную пряжу.

17) *Ремизовъ Г. съ Сыномъ,* Московской губ.,—за удовлетворительную выдѣлку суконъ среднихъ сортовъ.

18) *Степановъ, Ф.* въ Языковѣ, Симбирской губ.,—за весьма удовлетворительно изготовленныя сукна, вигонь, бобрикъ и касторъ, изъ ордынской и верблюжьей шерстей.

19) *Общество Таммерфорсской суконной Фабрики,* въ Таммерфорсѣ, — за фланель и трико удовлетворительнаго качества.

20) *Бр. Циммерманъ,* въ Томашовѣ, Петроковской губ., —за сукна и другія валяныя шерстяныя ткани весьма удовлетворительнаго достоинства.

21) *Шнейдеманъ, А.,* въ Ригѣ—за трико и драпъ удовлетворительнаго качества;

13) *Остерманъ, Б.*, въ Томашовѣ, Петроковской губ., — за сукна и сатинъ, удовлетворительнаго качества.

Кромѣ вышеозначенныхъ экспонентовъ, участвовавшихъ въ 37-мъ классѣ V группы Выставки, Коммисія экспертовъ, согласно примѣчанія къ статьѣ 2-й положенія объ экспертахъ и наградахъ на Всероссійской промышленно-художественной Выставкѣ, осмотрѣла предметы, относящіеся къ 37-му классу и выставленные въ 99-мъ классѣ XIII группы, (военный и морской отдѣлы) а именно:

а) Коллекцію образцевъ суконъ и каразеи, заготовляемыхъ на довольствіе войскъ, вмѣстѣ съ коллекціею приборовъ для изслѣдованія качества тканей (экспонентъ *Главное Интендатское Управленіе*).

и б) таблицу цифровыхъ условій заготовленія суконъ на довольствіе войскъ (экспонентъ — *Техническій Комитетъ Главнаго Интендантскаго Управленія*).

Осмотрѣвъ, въ подробности, вышеозначенные образцы, приборы и таблицу, Коммиссія экспертовъ, согласно 3-му примѣчанію къ статьѣ 7-й Положенія объ экспертахъ и наградахъ, полагаютъ справедливымъ отнести вышеозначенныхъ экспонентовъ къ слѣдующимъ разрядамъ:

1) *Главное Интендантское Управленіе*—къ *первому разряду* за вполнѣ цѣлесообразное примѣненіе точныхъ приборовъ и способовъ изслѣдованія къ опредѣленію качества тканей, заготовляемыхъ на довольствіе войскъ.

2) *Техническій Комитетъ Главнаго Интендантскаго Управленія* — ко *второму разряду* — за вполнѣ соотвѣтствующее своему назначенію установленіе цифровыхъ условій для изслѣдованія тканей, принимаемыхъ на довольствіе войскъ.

Въ заключеніе настоящаго протокола экспертизы, Коммиссія Экспертовъ считаетъ нужнымъ высказать нижеслѣдующее:

1) *Производство суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій*, какъ это видно по офиціяльнымъ статистическимъ

свѣдѣніямъ, постепенно возрастаетъ въ Россіи. Изъ цифръ, имѣющихся по настоящему предмету, слѣдуетъ, что въ Европейской Россіи (за исключеніемъ Привислянскаго края и Финляндіи) суконное производство выражалось въ годъ: въ 1855 г. суммою въ 19 милліоновъ рублей, въ 1870 г. суммою въ $38^1/_2$ милліоновъ, а въ 1879 г. (послѣднія имѣющіяся свѣдѣнія) суммою въ $58^1/_2$ милліоновъ. Слѣдовательно сумма производство утроилась, и хотя цифры эти не могутъ быть принимаемы безусловно, такъ какъ на увеличеніе стоимости производства имѣли вліяніе происшедшее за истекшія 25 лѣтъ (1855—1889 гг.) общее вздорожаніе жизни въ Россіи и уменьшеніе стоимости кредитнаго рубля, но во всякомъ случаѣ слѣдуетъ признать, что суконное производство наше развивается, потому что стоимость годоваго производства суконныхъ фабрикъ, за нѣкоторыми колебаніями, постепенно увеличивается. Такъ за послѣдніе 10 лѣтъ (1870—1879 гг.) стоимость этого производства выражалась:

въ	1870	году	суммою	въ	$38^1/_2$	милліон.	руб.
»	1871	»	»	»	$38^1/_2$	»	»
»	1872	»	»	»	$38^3/_4$	»	»
»	1873	»	»	»	$35^1/_2$	»	»
»	1874	»	»	»	$36^1/_2$	»	»
»	1875	»	»	»	$38^1/_2$	»	»
»	1876	»	»	»	40	»	»
»	1877	»	»	»	42	»	»
»	1878	»	»	»	47	»	»
»	1879	»	»	»	$58^1/_2$	»	»

Прибавляя къ цифрамъ годоваго оборота суконныхъ фабрикъ Европейской Россіи, такія же цифры по суконнымъ фабрикамъ Привислянскаго края и Финляндіи, окажется, что всего въ Европейской Россіи за 1879 г. было 696 суконныхъ фабрикъ съ годовымъ производствомъ въ 66.037,000 рублей.

2) Относительно *участія на выставкѣ суконныхъ фабри-*

кантовъ оказывается, что изъ вышеозначеннаго общаго числа ихъ (696) съ годовымъ производствомъ въ 66 милліоновъ рублей, на Всероссійскую Промышленно-Художественную выставку 1882 г. представили свои издѣлія лишь 77 суконныхъ фабрикантовъ *), сумма годоваго производства которыхъ равняется $37^1/_2$ мил. руб. Слѣдовательно изъ общаго числа русскихъ суконныхъ фабрикантовъ участвовало на выставкѣ лишь $11^1/_{12}$% или $^1/_9$ часть, съ годовою суммою производства своихъ фабрикъ въ $37^1/_2$ милліоновъ рублей (что относительно 66 мил. составляетъ $56^4/_5$%), или, главнымъ образомъ, крупнѣйшіе фабриканты. Объ отсутствіи на выставкѣ столь значительнаго числа русскихъ суконныхъ фабрикантовъ нельзя не пожалѣть и въ этомъ отношеніи какъ на примѣръ, заслуживающій похвалы и подражанія, слѣдуетъ указать на коллективную выставку суконныхъ фабрикантовъ г. Томашова, Петроковской губерніи,—фабрикантовъ не крупныхъ и тѣмъ не менѣе являющихся на выставкѣ, что конечно не останется безъ благопріятныхъ результатовъ для развитія ихъ фабричной дѣятельности.

3) *Производство шерстяной аппаратной пряжи*, какъ это оказывается по даннымъ, представляемымъ настоящею выставкою, продолжаетъ составлять, по большей части, нераздѣльную принадлежность фабрикаціи суконъ и другихъ шерстяныхъ валяныхъ тканей. Производство это, въ видѣ отдѣльной отрасли шерстообработывающей промышленности, не получило у насъ существеннаго развитія со времени послѣдней мануфактурной выставки (1870 г.); въ отношеніи же качества издѣлій, пряжа фабрикантовъ Розенблата (въ Лодзѣ), и также Найденова и сыновей, Кюрцеля и Егорова (послѣднихъ трехъ въ Москвѣ) должна быть признана вполнѣ хорошаго достоинства. Изготовленіе *вигоневой* пряжи, судя по

*) Всего экспонентовъ, осмотрѣнныхъ Коммиссіею, было 86, но изъ нихъ 9 шерстопрядильщиковъ.

образцамъ, представленнымъ на выставку, начинаетъ получать значительное развитіе въ Привислянскомъ краѣ, гдѣ въ 1879—1880 гг. открылись двѣ фабрики Кюрцеля (въ Згержѣ, Петроковской губ.) и Шёна (въ сельцѣ, той-же губерніи) съ годовымъ производствомъ въ $2^1/_4$ милліона рублей (первая въ 1 мил., а вторая въ $1^1/_4$ мил.); пряжа, представленная обѣими этими фабриками, по качеству работы и по разнообразію цвѣтовъ и меланжей, не уступаетъ заграничной.

Какъ на новый предметъ въ дѣлѣ изготовленія пряжи, слѣдуетъ указать на развившееся у насъ *производство искусственной шерсти и пряжи изъ нея*. До 1870 г. въ Петербургѣ наприм. существовала лишь 1 фабрика искусственной шерсти, нынѣ же ихъ тамъ имѣется 3, съ общимъ годовымъ производствомъ въ 423,000 рублей. Изъ этихъ трехъ фабрикъ, принимавшихъ участіе во Всероссійской выставкѣ, слѣдуетъ указать на Клейбера, издѣлія котораго заслуживаютъ преимущественно одобренія. Фабрикантъ этотъ, представлявшій свои издѣлія на Парижскую Всемірную выставку 1878 г., былъ отличенъ и тамъ серебряною медалью. Хотя примѣненіе искусственной шерсти къ дѣлу изготовленія суконъ и представляется маложелательнымъ по недостаточной прочности выдѣланныхъ изъ нея тканей и по возможности маскировки дѣйствительной прочности и доброкачественности сукна, тѣмъ не менѣе употребленіе искусственной шерсти на подкладку драповъ и т. п. представляется весьма цѣлесообразнымъ и удешевляющимъ производство.

4) Въ *производствѣ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій изъ простыхъ овечьихъ шерстей и изъ шерсти верблюжьей*, судя по образцамъ, представленнымъ на выставку, происходитъ очевидный переворотъ, который слѣдуетъ, по всей вѣроятности, приписать: а) съ одной стороны—отмѣнѣ заготовленія суконъ изъ простой овечьей шерсти для обмундированія войскъ (для которыхъ заготовляются въ настоящее время мундирныя и шароварныя сукна изъ мериносовой шерсти и лишь шинель-

ныя сукна изъ простой шерсти; и б) съ другой стороны — значительному, въ послѣдніе годы, уменьшенію заготовленія сукна военнымъ вѣдомствомъ. Вслѣдствіе этихъ причинъ, фабриканты, занимавшіеся производствомъ солдатскихъ суконъ изъ простой шерсти (носившихъ названіе «армейскихъ» суконъ), обратились къ изготовленію другихъ тканей изъ этой шерсти, а равно изъ шерсти верблюжей и начинаютъ достигать въ дѣлѣ приготовленія вигони и бобрика изъ простой шерсти довольно удовлетворительныхъ результатовъ. Трико изъ простой шерсти, представленное нѣкоторыми фабрикантами, не можетъ быть, впрочемъ, признано удовлетворительнымъ, за исключеніемъ изготовляемаго фабрикантами бр. Ушковыми, изъ Пермской губерніи. Хорошія издѣлія изъ отборной простой шерсти (пуха ордынской шерсти) и изъ пуха верблюжьей шерсти продолжаетъ изготовлять фабрикантъ Н. Д. Селиверстовъ, Симбирской губерніи, обратившій на себя справедливое вниманіе уже на Всероссійской Мануфактурной Выставкѣ 1870 г.

5) Въ отношеніи *производства солдатскихъ суконъ*, идущихъ на обмундированіе войскъ, настоящая выставка имѣетъ двухъ примѣрныхъ производителей этихъ тканей: товарищество Купавинской суконной фабрики бр. Бабкиныхъ и торговый домъ бр. Ляпиныхъ, издѣлія которыхъ обращаютъ на себя особое вниманіе. Наши солдатскія сукна, не смотря на введеніе мундирныхъ (неворсованныхъ) суконъ изъ мериносовой шерсти, взамѣнъ прежнихъ суконъ изъ простой шерсти (армейскихъ), продолжаютъ и нынѣ быть наиболѣе дешевыми изъ всѣхъ суконъ, идущихъ на обмундированіе европейскихъ армій, и если было бы желательно въ чемъ либо ихъ улучшеніе, то это въ отношеніи достиженія большей прочности крашенія мундирныхъ суконъ, хотя конечно такое улучшеніе неизбѣжно связано съ повышеніемъ стоимости суконъ.

6) *Производство дешевыхъ суконъ изъ испанскихъ шерстей*, на цѣну ниже 2 рублей (отъ 95 к. до 2 руб.) за ар-

шинъ, имѣло на выставкѣ значительное число представителей, изъ которыхъ, впрочемъ, многіе представители сукна, сильно кнопированныя и аппретированныя, для приданія имъ фиктивной плотности. Такого рода стремленіе, вводящее въ обманъ неопытнаго потребителя, заслуживаетъ, конечно, порицанія. Сколь распространенъ былъ у суконныхъ фабрикантовъ обычай кнопировать свои издѣлія дешевыхъ сортовъ, можно видѣть изъ клеймъ, наложенныхъ на сукна одного изъ экспонентовъ и удостовѣряющихъ, что сукна эти «безъ кнопа». При этомъ слѣдуетъ сказать, что сукна, цѣною ниже 1 р. 25 к.—1 р. 50 коп. за аршинъ, изготовлены многими фабрикантами изъ шерсти натуральной съ примѣсью шерсти искусственной.

7) *Сукна среднихъ сортовъ*, цѣною отъ 2 до 4 рублей за аршинъ, какъ показала выставка, изготовляются у насъ, въ Россіи, вполнѣ хорошо, какъ по матерьялу, такъ и въ отношеніи отдѣлки. Этотъ сортъ шерстяныхъ валяныхъ издѣлій имѣлъ наибольшее число представителей на выставкѣ, изъ которыхъ многіе представили издѣлія замѣчательнаго качества при умѣренной стоимости. Въ отношеніи этого рода суконъ слѣдуетъ отмѣтить, какъ обстоятельство, заслуживающее полнаго одобренія, распространеніе производства суконъ, сатина и кастора «крашеныхъ въ шерсти», по цѣнѣ въ 2 р.—3 р. за аршинъ.

8) *Сукна высшихъ сортовъ*, цѣною отъ 4 рублей за аршинъ, продолжаютъ изготовляться постоянными производителями товара этого сорта, къ которымъ прибавляется немного новыхъ фабрикантовъ. Изъ производителей высшихъ сортовъ суконъ, какъ и на прежнихъ выставкахъ, на первомъ мѣстѣ стоятъ товарищество Нарвской суконной мануфактуры (бывшей барона А. Л. Штиглица) и товарищество Даго-Кертельской суконной фабрики К. и Э. Унгернъ-Штернбергъ, издѣлія которыхъ и въ особенности черныя сукна, крашеныя въ шерсти, не оставляютъ желать ничего лучшаго.

9) *Производство триковыхъ тканей* развивается у насъ въ Россіи и, въ особенности, въ Привислянскомъ краѣ. Образцы трико, представленные многими фабрикантами, обращали на себя полное вниманіе по разнообразію и изяществу рисунковъ, отчетливости работы и отличной отдѣлкѣ.

10) *Пальтовыя матеріи*, представленныя на выставку, указали на значительный успѣхъ, достигнутый въ ихъ производствѣ у насъ, въ Россіи. Двѣ новыя фабрики, учрежденныя въ Бѣлостокѣ: одна въ 1880 г. Рудольфа Коммихау съ сыновьями и другая въ 1873 году Рибберта и Якоби представили издѣлія превосходнаго качества, какъ по разнообразію и богатству образцевъ и отчетливости работы, такъ и по отдѣлкѣ. Кромѣ этихъ двухъ фабрикъ пальтовыя матеріи были представлены также и другими экспонентами, уступавшими вышеназваннымъ двумъ фирмамъ въ качествѣ издѣлій.

Подписали:

Экспертъ *В. Іокишъ.*
» *Н. Сафоновъ.*
» докладчикъ *Л. Верхцовевъ.*

Шерстяная пряжа камвольная (гребенная) шерстяныя, полушерстяныя и смѣшанныя ткани; шали и платки.

ДОКЛАДЪ *)

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСІИ.

Экспертизу производили: Д. С. Соповъ, И. И. Бутиковъ, М. Ф. Михайловъ, Р. Менке и Ю. Ф. Гейнцель, при участіи приглашенныхъ спеціалистовъ по торговлѣ такого рода товарами: Н. Г. Синицицина, А. Н. Дьячкова и А. В. Ускова.

Коммисія экспертовъ по разсмотрѣніи всѣхъ имѣвшихся въ распоряженіи ея данныхъ, распредѣлила участвующихъ въ названномъ отдѣлѣ выставки 75 экспонентовъ по роду ихъ производствъ на слѣдующія подраздѣленія:

Пять фабрикъ шерстопрядильныхъ, перерабатывающихъ гребенную шерсть въ пряжу и нитки: а) въ Москвѣ и ея уѣздахъ: Товарищество суконной и прядильной фабрикъ братья В. и Н. Ганешины и К°, Нейгебауеръ І. Ф., Товарищество Фряновской шерстопрядильной мануфактуры, и б) въ Царствѣ Польскомъ: Дитель Г. и Алларъ Руссо сынъ и К°.

Девять фабрикъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, производящихъ при механическомъ ткачествѣ крашеніе и аппретировку своихъ издѣлій; а) въ Москвѣ и ея уѣздахъ: Е. Армандъ съ сыновьями, А. А. Шрадеръ, Товарищество мануфактуръ Ивана Бутикова, Товарищество Богородской фабрики Ф. Елагина сыновья, А. Ф. Елагинъ; б) въ Царствѣ

*) Къ этому докладу слѣдуетъ ниже (стр. 87) объяснительная записка.

Польскомъ: Гейнцель Ю., Круше и Эндеръ, Р. Киндлеръ и Бр. Барухъ.

Четырнадцать фабрикъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ тяжелыхъ и легкихъ тканей, вырабатываемыхъ частію на механическихъ, частію на ручныхъ станкахъ, но окрашиваемыхъ и отдѣлываемыхъ на постороннихъ фабрикахъ; а) въ Москвѣ и ея уѣздахъ: Ф. Михайловъ и сынъ, Торговый домъ П. Д. Каверинъ, Поляковъ А. Я., Бутюгинъ К. И., Свѣшниковъ Ф. Я., Бушъ и Саксе, Каверинъ Н. П. и К°, Н. Чернышева сыновья и Мозжухинъ и Егоровъ И. Е. б) въ Царствѣ Польскомъ: Зильберштейнъ М., Лоренцъ Г., Сальцманъ и К°, Шмидеръ Бр. и Пешемахеръ Ф. В.

Двѣнадцать фабрикъ, производящихъ ткани модныя легкія смѣшанныя изъ крашеной въ Россіи, или заграницею пряжи: шелковой, шерстяной и хлопчатой: Соповъ Д. С., Емельяновъ и Рошфоръ, Бородина М. Е. Наслѣдники, Золоторева и Рыбаковъ, Тимашевъ М. Л., Купріянова А. Сыновья, Никитинъ В. М., Ежевъ С. С., Новиковъ и Егоровъ, Трофимовъ А. Т., Смирновъ А. Е., и Горяевъ И. И. — всѣ въ Москвѣ и ея уѣздахъ.

Четыре фабрики, производящія при механическомъ ткачествѣ набивку платковъ и шалей: А. Гивартовскій и К°, Лабзинъ и Грязновъ, Краузе И. И. и Вольфбергъ В. всѣ въ Москвѣ и ея уѣздахъ; къ числу такихъ фабрикъ слѣдуетъ отнести и выше помянутую фабрику Товарищества Мануфактуръ Ивана Бутикова, которая набиваетъ большое количество платковъ и шалей.

Семнадцать фабрикъ тканей шерстяныхъ и полушерстяныхъ, ковровыхъ и валяныхъ платковъ, шалей и одѣялъ: а) въ Москвѣ и ея уѣздахъ: Назаровъ Т. И., Гучковъ И. С., Гучковъ В. С., Медвѣдевъ Ф. Е., Товарищество Р. Мартынова съ Сыновьями, Грачевъ Е. М. Нырковъ С. В., Матвѣевъ У. М. и Данненгиршъ Бр.; б) въ Царствѣ Польскомъ: Менке Р., Майеръ Л. Л., Цукеръ Ф. Шмидтъ и Пфитце, Абель Ф.,

Гентшель Е., Шульцъ О. Ю. и Канъ М. Къ этимъ фабрикамъ слѣдуетъ причислить и вышеупомянутую фабрику Товарищества Мануфактуръ Ивана Бутикова, которая производитъ большое количество теплыхъ валяныхъ платковъ и шалей.

Одна фабрика для печатанія и отдѣлки смѣшанныхъ матерій, малескина, также для тисненія бархата и манчестера: И. Пуховъ съ сыновьями, въ Москвѣ.

Три фабрики мебельныхъ тканей, смѣшанныхъ изъ шелка, шерсти и хлопка: Ильвовскій Н. А., Щербаковъ М. Н. и Малыжевъ Е. Т., всѣ въ Москвѣ.

Двѣ фабрики, производящія искусственную овчинку, трипъ и плюшъ: Соколовъ Н. съ Сыновьями, въ Московскомъ уѣздѣ, и Федотова З. А. въ Москвѣ.

Пять фабрикъ, производящихъ только крашеніе и аппретуру чужихъ ткацкихъ издѣлій: а) въ Москвѣ: Кирилловъ А. Г. Товарищество Московской красильной фабрики, Дисленъ В. А. и Шустровъ М. А.; б) въ Царствѣ Польскомъ: Бидерманъ Р. В.

Три фабрики, приготовляющія резиновыя ленты и тесьму: Зелигъ и Мейеръ, Лерхъ Б. и Беньяминсонъ Е. А. въ Москвѣ.

Затѣмъ Коммисія экспертовъ, руководствуясь правилами, установленными 10 и 12 §§ Положенія о наградахъ, составленнаго Высочайше учрежденною Коммиссіею и принимая во вниманіе, какъ состояніе самыхъ фабрикъ, такъ и качество, вырабатываемыхъ на нихъ издѣлій, распредѣлила гг. экспонентовъ по заслуживаемымъ ими наградамъ на слѣдующія категоріи (отъ высшихъ къ нисшимъ):

I.

1) *Фабрика Товарищества Мануфактуръ Ивана Бутикова*, въ Москвѣ, основанная въ 1845 году, — за отличнаго достоинства при сравнительно недорогой цѣнѣ, весьма разнообразныя шерстяныя и полушерстяныя ткани: тибетъ, кашемиръ, фай, матласе, имперіалъ, репсъ діагональ, нанбокъ,

сю ртучный меланжъ, люстринъ гладкій и фасоне, шерстяные валяные платки, набивныя шали разныхъ размѣровъ и салфетки, при выработкѣ частію механической, частію ручной, огромномъ размѣрѣ производства и совмѣщеніи всѣхъ операцій по ткачеству, крашенію, набивкѣ и аппретурѣ производимыхъ издѣлій, а также за попеченіе о рабочихъ.

2) *Фабрика Гейнцель Ю. въ Лодзи,*—за отличнаго достоинства весьма разнообразныя шерстяныя и полушерстяныя ткани: репсъ, альпака, люстринъ, меланжъ, имперіаль нанбокъ, сатинъ, фасоне, кашемиръ и крепъ, механической выработки, при огромномъ производствѣ и совмѣщеніи всѣхъ операцій по ткачеству, крашенію и аппретурѣ производимыхъ издѣлій.

3) *Братья В. и Н. Ганешины и К°*, Товарищество суконной и прядильной фабрикъ въ Москвѣ,—за отличнаго достоинства пряжу, вырабатываемую изъ англійской гребенной шерсти своего мытья, а также своей краски въ разные цвѣта, и за пряжу изъ шелковой рвани.

4) *Фабрика Е. Армандъ съ Сыновьями* Московскаго уѣзда при с. Пушкинѣ,—за отличное достоинство шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей: кашемира, фая, альпака, люстрина, фасоне, при огромномъ производствѣ и попеченіи о рабочихъ.

5) *Фабрика Шрадеръ А. А.* въ Москвѣ, основанная въ 1847 году, за отличнаго достоинства шерстяныя и полушерстяныя механическаго и ручнаго ткачества издѣлія, какъ-то: кашемиръ, тибетъ, велюръ, матласе, имперіаль, ластикъ, сатинъ и люстринъ при весьма значительномъ размѣрѣ.

6) *Фабрика Михайловъ Ф. и Сынъ* въ Москвѣ,—за ткачество частію машинное, частію ручное отличнаго достоинства шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей: тибетъ, кашемиръ, индіенъ, сюра, репсъ, имперіалъ, сатинъ, люстринъ и платковъ, окрашиваемыхъ и отдѣлываемыхъ на постороннихъ фабрикахъ, при весьма значительномъ производствѣ и попеченіи объ образованіи рабочихъ.

7) *Фабрика Соповъ Д. С.* въ Москвѣ,—за отличнаго достоинства смѣшанныя изъ шелка, шерсти и хлопка ткани, ручной выработки и за хорошій подборъ цвѣтовъ и изящество рисунка.

8) *Фабрика Емельяновъ и Рошфоръ* въ Москвѣ,—за отличнаго достоинства смѣшанныя изъ шелка, шерсти и хлопка ткани, за хорошій подборъ цвѣтовъ и изящество рисунка.

9) *Фабрика Бородина М. Г. Наслѣдниковъ* въ Москвѣ,—за отличнаго достоинства смѣшанныя изъ шелка, шерсти и хлопка ткани.

Примѣчаніе: Послѣдніе 7 вышепоименованныхъ фабрикъ пользуются уже правомъ употреблять на своихъ вывѣскахъ и издѣліяхъ изображеніе Государственнаго Герба.

II.

1) *Фабрика Елагина Ф. Сыновья,* Товарищество Богородской фабрики, основанной въ 1820 году,—за очень хорошее частію механическое, частію ручное ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: кашемира, панбока, люстрина, фасоне и платковъ, а также за крашеніе аппретировку своихъ издѣлій, при весьма значительномъ производствѣ.

2) *Фабрика Каверинъ П. Д.*, Торговый Домъ въ Москвѣ, основанный въ 1866 году,—за очень хорошее ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ издѣлій: кашемира, тибета, фая, матласе и фуляра, при весьма значительномъ производствѣ.

3) *Фабрика Гивартовскій А. и К°*,—за выработку частію механическую и частію ручную и за набивку разныхъ шерстяныхъ и полушерстяныхъ шалей и платковъ очень хорошаго достоинства и размѣровъ.

4) *Фабрика Круше и Эндеръ* въ Пабіяници, основанная въ 1830 году, за выработку частію механическую, частію ручную, очень хорошаго достоинства альпака и тяжелыхъ бу-

мажныхъ тканей: малескина, фланели, трико, за очень хорошія окраску, печатаніе и отдѣлку таковыхъ, а равно за хорошую окраску пряжи въ пунцовый цвѣтъ, при значительномъ производствѣ.

5) *Фабрика Золоторева и Рыбакова* въ Москвѣ, основанная въ 1871 г., за ручную выработку смѣшанныхъ изъ шелка, шерсти и хлопка легкихъ тканей очень хорошаго достоинства, при хорошемъ подборѣ цвѣтовъ и изяществѣ рисунка.

6) *Фабрика Менке Р.* въ Лодзи, основанная въ 1864 году, за ручную выработку ковровыхъ шалей и платковъ очень хорошаго достоинства при изяществѣ рисунковъ.

7) *Фабрика Майеръ Л. Л.* въ Лодзи, за выработку частію механическую, частію ручную шерстяныхъ тканей, валяныхъ платковъ, одѣялъ и фланели очень хорошаго качества и ихъ отдѣлку при значительномъ производствѣ.

8) *Фабрика Киндлеръ Р.* въ Пабіяници, за механическую выработку шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, ихъ крашеніе и отдѣлку очень хорошаго достоинства, при весьма значительномъ производствѣ.

III.

1) *Фабрика Нейгебауеръ І. Ф.* въ Москвѣ, основанная въ 1879 году, за выработку очень хорошаго качества пряжи разныхъ номеровъ изъ гребенной шерсти, при ежегодномъ производствѣ 7,000 пудовъ на 450,000 рублей.

2) *Фабрика Дитель Г.*, въ Сосновици, основанная въ 1878 году, за выработку хорошаго качества пряжи изъ лентъ заграничной чески гребенной шерсти, при ежегодномъ производствѣ 20,000 пудъ на 1.400,000 рублей.

3) *Фабрика Фряновской шерстопрядильной мануфактуры*, учрежденной въ 1859 году въ Московскомъ уѣздѣ, за выработку хорошаго качества пряжи разныхъ номеровъ изъ гре-

бенной англійской шерсти при ежегодномъ производствѣ, 10,000 пудовъ на 500,000 рублей.

4) *Фабрика Елагина А. Ф.*, существующая съ 1830 года въ Богородскомъ уѣздѣ, за хорошее ткачество, крашеніе и аппретуру шерстяныхъ и полушерстяныхъ издѣлій: люстрина, альпака, ластика, камлота и матласе при ежегодномъ производствѣ на 600,000 рублей.

5) *Фабрика Назарова Т. И.*, существующая съ 1840 года въ Москвѣ, за хорошее ручное ткачество шерстяныхъ, полушерстяныхъ и бумажныхъ платковъ, при ежегодномъ производствѣ на 700,000 рублей.

6) *Фабрика Полякова А. Я.* въ Московскомъ уѣздѣ, за хорошее ткачество, частію механическое, частію ручное, шерстяныхъ и полушерстяныхъ издѣлій: альпака, люстрина, кашемира, нанбока, при ежегодномъ производствѣ на 900,000 руб.

7) *Фабрика Лабзина и Грязнова*, существующая съ 1812 года въ Богородскомъ уѣздѣ, за хорошаго достоинства ткачество и набивку шерстяныхъ и полушерстяныхъ платковъ и шалей, при ежегодномъ производствѣ, 1.000,000 штукъ на 1.500,000 рублей.

8) *Фабрика Тимашева М. Л.* въ Москвѣ, за хорошаго достоинства выработку и вышиванье смѣшанныхъ изъ шелка шерсти и хлопка тканей.

9) *Фабрика Бидермана Р. В.* въ Лодзи, за хорошаго достоинства крашеніе и аппретировку шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей и пряжи въ большомъ количествѣ.

10) *Фабрика Зильберштейна* въ Лодзи, за хорошаго достоинства механическую выработку шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, при годовомъ производствѣ на 1.500,000 руб.

11) *Фабрика Краузе И. И.*, въ Московскомъ уѣздѣ, за хорошаго достоинства ткачество и набивку шерстяныхъ платковъ, колпаковъ и чалмъ.

12) *Фабрика Купріянова А. Сыновья*, въ Богородскомъ

уѣздѣ, за хорошаго достоинства ткачество шерстяныхъ платковъ и смѣшанныхъ изъ шелка шерсти и хлопка издѣлій.

13) *Фабрика Бутюгина К. И.*, въ Москвѣ, за хорошаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: люстрина, кашемира и нанбока.

14) *Фабрика Кирилова А. Г.* въ Москвѣ, за хорошаго достоинства аппретировку разныхъ ткацкихъ издѣлій.

15) *Фабрика Лерхъ Б.* въ Москвѣ, за хорошаго достоинства ткачество резиновыхъ лентъ въ большомъ количествѣ.

16) *Фабрика Лоренца Г.* въ Лодзи, за хорошаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: кашемира, бежа, камлота, валяныхъ платковъ и одѣялъ.

17) *Фабрика Свѣшникова Ф. Я.* въ Москвѣ, за хорошаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: нанбока, камлота и т. п.

18) *Фабрика Никитина В. М.*, въ Москвѣ, за хорошаго достоинства ткачество, цвѣта и рисунки смѣшанныхъ изъ шелка, шерсти и хлопка легкихъ матерій.

IV.

1) *Бушъ и Саксе* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: тибета, матласе, сюра.

2) *Гучковъ И. С.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ валяныхъ шалей.

3) *Ежевъ С. С.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ легкихъ и мебельныхъ тканей.

4) *Зелигъ и Мейеръ* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ резиновыхъ лентъ для обуви.

5) *Ильвовскій Н. А.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество мебельныхъ матерій изъ хлопка, бурета, бурдюсуа и шелка.

6) *Каверинъ Н. П. и К°* — за удовлетворительнаго до-

стоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: тибета, репса, кашемира.

7) *Московская Красильная Фабрика* — Товариществу, за удовлетворительнаго достоинства крашеніе и аппретировку шерстяныхъ и полушерстяныхъ: тканей, малескина.

8) *Новиковъ и Егоровъ*—за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ барежа, газа и бархата.

9) *Пуховъ И. съ Сыновьями* — за удовлетворительнаго достоинства набивку малескина и смѣшанныхъ бумажныхъ издѣлій.

10) *Трофимовъ А. Т.* — за удовлетворительнаго достоинства выработку полушерстяныхъ и полушелковыхъ смѣшанныхъ тканей, употребляемыхъ среднимъ классомъ потребителей.

11) *Чернышевъ Н. Сыновья и Мозжухинъ* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: кашемира, тибета, репса и люстрина.

12) *Щербаковъ М. Н.*—за удовлетворительнаго достоинства выработку смѣшанныхъ изъ шелка, шерсти и хлопка мебельныхъ тканей.

13) *Барухъ Бр.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество, крашеніе и аппретировку шерстяныхъ и полушерстяныхъ: сатина, кашемира, крепа и пледовъ.

14) *Сальцманъ и К°* — за удовлетворительнаго достоинства ткачества шерстяныхъ и полушерстяныхъ: ластика и легкихъ матерій.

15) *Цукеръ Ф.*—за удовлетворительнаго достоинства ткачество ковровыхъ платковъ и шалей.

16) *Шмидтъ и Пфитце* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество смѣшанныхъ изъ шелка, шерсти и хлопка, платковъ разныхъ размѣровъ.

17) *Шмидеръ Бр.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ: тартана, барежа и пледовъ.

18) *Абель Ф.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ валяныхъ платковъ.

19) *Гентшель Э.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ платковъ, пледовъ и одѣялъ.

20) *Дисленъ В. А.* — за удовлетворительнаго достоинства аппретировку разныхъ ткацкихъ издѣлій.

21) *Малыжевъ Е. Т.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество мебельныхъ матерій.

22) *Медвѣдевъ Ф. Е.* —за удовлетворительнаго достоинства ткачество кушаковъ: шелковыхъ, шерстяныхъ и бумажныхъ.

23) *Соколовъ Н. съ Сыновьями* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество искусственной овчинки трипа и плюша.

24) *Федотова З. А.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество искусственной овчинки и трипа.

25) *Шульцъ О. Ю.*—за удовлетворительнаго достоинства валяныхъ платковъ и одѣялъ.

26) *Шустровъ М. А.* — за удовлетворительнаго достоинства крашенія шелка, шерсти, льна и бумаги.

27) *Мартыновъ Р. съ Сыновьями.* — за удовлетворительнаго достоинства ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ платковъ разныхъ размѣровъ.

V.

1) *Вольбергъ В.* — за набивку мелкихъ платковъ и салфетокъ.

2) *Горяевъ И. И.* — за ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ легкихъ матерій.

3) *Грачевъ И. М.* — за ткачество платковъ изъ берлинской шерсти.

4) *Гучковъ В. С.*—за ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ платковъ.

5) *Егоровъ И. Е.*—за ткачество шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей.

6) *Пырковъ С. В.*—за ткачество валяныхъ платковъ, шалей и кушаковъ.

7) *Смирновъ А. Е.*—за ткачество бумажныхъ и смѣшанныхъ шелкъ, шерсть и бумага издѣлій.

8) *Тешемахеръ Ф. В.*—за ткачество саржи, ластика.

9) *Беньяминсонъ Э. А.*—за ткачество шерстяной и полушерстяной тесьмы и тесьмы для завязки товаровъ.

10) *Матвѣевъ У. М.* — за ткачество шерстяныхъ и бумажныхъ шалей разныхъ размѣровъ.

11) *Данненширшъ Бр.* — за ткачество валяныхъ платковъ.

12) *Конъ М.*—за ткачество фланели трико и платковъ.

13) *Алларъ Руссо Сынъ и К°*—за пряжу изъ лентъ заграничной чески гребенной шерсти.

Въ заключеніе Коммисія экспертовъ считаетъ нужнымъ заявить, что вообще производство шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей сдѣлало въ послѣдніе 12 лѣтъ значительные успѣхи, какъ въ отношеніи количества производимыхъ издѣлій, такъ и ихъ достоинства, преимущественно вслѣдствіе замѣны ручнаго труда машиннымъ и усвоенія усовершенствованій, относящихся до крашенія и аппретировки вышеназванныхъ издѣлій, такъ что многія изъ отечественныхъ фабрикъ достигли небывалаго прежде развитія и совершенства; при чемъ и цѣны на произведенія этой отрасли фабричной промышленности значительно удешевились. Нельзя обойти молчаніемъ и того, что на нѣкоторыхъ фабрикахъ устроены школы для малолѣтнихъ и больницы вообще для рабочихъ; значительно улучшены также и помѣщенія для рабочихъ, долженствующихъ жить при фабрикахъ, все это не можетъ не служить ручательствомъ за успѣхъ въ будущемъ самой фабричной промышленности.

Подписали:

Экспертъ *Д. Соповъ.*
» *И. Бутиковъ.*
» *М. Михайловъ.*

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА *)

КЪ ДОКЛАДУ ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСІИ.

(По шерстяной пряжѣ камвольной и шерстянымъ, полушерстянымъ и смѣшаннымъ тканямъ).

Коммисія экспертовъ производила экспертизу въ слѣдующемъ составѣ: Д. С. Соповъ, И. И. Бутиковъ, М. Ф. Михайловъ, Ю. Гейнцель и Р. Менке, при участіи приглашенныхъ спеціалистовъ: Н. Г. Синицина, А. Н. Дьячкова и А. В. Ускова.

Выставили произведенія семьдесятъ пять экспонентовъ, со включеніемъ Царства Польскаго и Великаго Княжества Финляндскаго.

Братья В. и Н. Ганешины и К°. Товарищество суконной и прядильной фабрикъ въ Москвѣ **). Фабрика шерстопрядильная устроена въ 1861 году, а въ 1871 году при ней устроено пряденіе шелка; вырабатываетъ въ большомъ количествѣ пряжу: шелковую изъ сырца и шерстяную, камвольную, гребенную, англійскую и цигайскую, и частію красить шерсть и хлопокъ въ разные цвѣта и перерабатываетъ ихъ въ нитку, что составляетъ первую фабрикацію въ Россіи, неуступающую иностраннымъ фабрикантамъ. Она производитъ

---

*) Докладъ предъ симъ (стр. 76).

**) Фабрики размѣщены въ порядкѣ представленія ихъ къ наградамъ, отъ высшихъ къ низшимъ.

ежегодно до 20,000 пудовъ на 1.000,000 рублей; имѣетъ 10,000 веретенъ; паровую машину въ 80 силъ, рабочихъ людей до 800 человѣкъ; имѣетъ чесальную машину и мойку грязной шерсти. На выставкахъ получены награды: 1861 г. золотая медаль на Владимірской лентѣ, 1864 года орденъ Св. Станислава 3 степ., 1867 (въ Парижѣ) большая серебряная медаль, 1870 г. государственный гербъ, 1872 г. на Политехнической выставкѣ почетный отзывъ 1 класса и золотая медаль, 1876 г. въ Филадельфіи бронзовая медаль, 1878 г. въ Парижѣ серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла достоинство выработанной шерсти и крашеніе хлопка весьма хорошаго качества.

Е. Армандъ съ сыновьями Московскаго уѣзда при с. Пушкинѣ. Фабрика ткацкая, красильная и аппретурная, основана въ 1844 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани: кашмиръ, фай, альпага, люстринъ, фасоне; ткачество механическое, имѣетъ производство ежегодно до $3^1/_2$ милліоновъ рублей, выработку товара крашеніе и аппретуру производитъ для другихъ, своей торговли не производитъ; сила двигателя при фабрикѣ: 4 паровыя машины всего 110 силъ, паровиковъ 8, всего 400 силъ, станковъ самоткацкихъ 500, разныхъ красильныхъ и отдѣлочныхъ машинъ до 60, рабочихъ людей обоего пола до 900 человѣкъ, для которыхъ устроена сберегательная касса, а для дѣтей открыта школа на 50 учениковъ.

На выставкахъ получены награды:

1857 года Варшава, государственный гербъ.
1861 » С.-Петербургъ, большая золотая медаль.
1862 » Лондонъ, бронзовая медаль.
1865 » Москва, Св. Станислава 3 степени.
1867 » Парижъ, большая серебряная медаль.
1870 » С.-Петербургъ, св. Анны 3 степени.
1872 » Москва, большая золотая медаль.

1873 года Вѣна, Св. Станислава 3 степени.
— » » Франца Іосифа 3 степени.
1876 » Филадельфія, медаль.
1878 » Парижъ, большая золотая медаль.

Коммисія экспертовъ нашла при обширномъ производствѣ, весьма хорошее качество всѣхъ товаровъ.

Шрадеръ А. А. въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, красильная и отдѣлочная, основана въ 1847 году; вырабатываетъ разныя шерстяныя и полушерстяныя ткани. Кашемиръ, тибетъ, вилюръ, матласе, имперіаль, ластикъ, сатинъ и люстринъ до 50,000 кусковъ въ годъ на сумму 1.750,000 рублей; ткачество механическое и ручное весьма хорошаго достоинства; имѣетъ 600 самоткацкихъ станковъ и 125 ручныхъ стан., паровые двигатели: (1 паровая машина въ 50 силъ, 1 — въ 30 силъ и 1—въ 12 силъ, 7 паровыхъ котловъ, всего 500 силъ) рабочихъ людей отъ 1,000 до 1,200 челов. На выставкахъ получены награды:

1865 года Москва, серебряная медаль.
1865 » Штетинъ, бронзовая медаль.
1867 » Парижъ, серебряная медаль.
1870 » С.-Петербургъ, государственный гербъ.
1873 » Вѣна, медаль за прогрессъ.
1874 » » золотая медаль «за полезное» для ношенія на шеѣ на Аннинской лентѣ.
1876 » Филадельфія, бронзовая медаль.
1877 » » золотая медаль, «за полезное» для ношенія на шеѣ на Андреевской лентѣ.
1878 » Парижъ, золовая медаль.
1879 » » знаки ордена св. Станислава 3 степ.

Коммисія экспертовъ нашла всѣ вырабатываемые товары, какъ ткачество, такъ и отдѣлку и аппретуру весьма хорошаго достоинства и заслуживающими особой похвалы.

Михайловъ Ф. и сынъ, въ Москвѣ. Фабрика ткацкая шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, основана въ 1845 году; вырабатываетъ: тибетъ, индіенъ, кашемиръ, сюра, репсъ, имперіаль, сатинъ, люстринъ и платки до 35,800 кусковъ ежегодно, на сумму 1.300,000 рублей. Ткачество механическое; имѣетъ 440 самоткацкихъ станковъ; паровые двигатели: машина въ 45 силъ, до 450 человѣкъ рабочихъ при фабрикѣ и 100 человѣкъ на сторонѣ. Крашенія же, отдѣлки и аппретуры своихъ не имѣетъ, но для этого отдаетъ свои выработанные товары гг. Арманду съ сыновьями, Товариществу московской красильной фабрики и другимъ. При фабрикѣ имѣется школа для рабочихъ на 60 человѣкъ учениковъ, какъ своихъ такъ и приходящихъ съ другихъ фабрикъ; при 3-хъ учителяхъ, занятія ежедневныя по вечерамъ; существуетъ 11 лѣтъ; при ежегодныхъ экзаменахъ, отъ 6 до 7 человѣкъ получаютъ льготу 4 разряда по воинской повинности.

На выставкахъ получены награды:

1862 года большая серебряная медаль.
1863 » золотая медаль на Аннинской лентѣ.
1866 » государственный гербъ.
1867 » въ Пирижѣ, почетный отзывъ.
1870 » Св. Станислава 3 степени.
1873 » въ Вѣнѣ, медаль заслугъ.
1874 » Св. Станислава 2 степени.
1876 » въ Филадельфіи, медаль.
1878 » въ Парижѣ, медаль.
1879 » св. Анны 2 степени.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара весьма рошаго достоинства, но окраска товара, отдѣлка и аппрет изящные цвѣта и блескъ товара всецѣло принадлежат Арманду съ сыновьями, московской красильной фабри другимъ.

Соповъ Д. С., въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, смѣша

изъ шелка, шерсти и бумаги тканей, учреждена въ 1827 году; вырабатываетъ легкія плательныя ткани, фасоне; производитъ ежегодно до 300,000 рублей, ткачество ручное, рабочихъ на фабрикѣ до 200 человѣкъ и внѣ фабрики 150.

На выставкахъ получены награды:

1829 года большая серебряная медаль.
1831 » золотая медаль на Аннинск. лентѣ.
1832 » золотая медаль на Владимірск. лентѣ.
1836 » государственный гербъ.
1837 » золотая медаль на Александр. лентѣ.
1839 » Св. Станислава 3 степени.
1865 » малая серебряная медаль.
1867 » въ Парижѣ, публичная похвала.
1870 » серебряная медаль.
1872 » багодарность Общ. Л. Е. А. и Э., адресъ того же Общ., большая золотая медаль.
1873 » въ Вѣнѣ, медаль заслугъ.
1874 » государственный гербъ.
— » въ Парижѣ, серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара весьма хорошаго достоинства, аппретура же товара производится на фабрикѣ Кириллова.

Емельяновъ и *Рошфоръ* въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, основана въ 1859 году; вырабатываетъ смѣшанныя изъ шелка, шерсти и бумаги плательныя ткани, до 12,000 кусковъ, на 300,000 рублей, имѣетъ 300 жакардовыхъ станковъ, при 350 человѣкъ рабочихъ.

На выставкахъ получены награды:

1870 г. большая золотая медаль.
1874 г. государственный гербъ.
1872 г. большая золотая медаль.
1873 г. въ Вѣнѣ бронзовая медаль.
1876 г. въ Филадельфіи бронзовая медаль.
1878 г. въ Парижѣ серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара, изящные цвѣта и рисунки весьма хорошаго достоинства.

Бородина, М. Г. наслѣдники, въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, основана въ 1856 году; вырабатываетъ смѣшанныя изъ шелка, шерсти и бумаги плательныя ткани, до 8500 кусковъ ежегодно, на 280,000 рублей; имѣетъ 200 жакардовыхъ и простыхъ станковъ, рабочихъ людей 210 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1861 г. С.-Петербургъ, малая серебряная медаль.
1865 г. Москва, большая серебряная медаль.
1867 г. Парижъ, бронзовая медаль.
1870 г. С.-Петербургъ, большая золотая медаль.
1872 г. Москва, большая золотая медаль.
1873 г. Вѣна, медаль заслугъ.
1874 г. государственный гербъ.
1876 г. Филадельфія, бронзовая медаль.
1878 г. Парижъ, большая золотая медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара, изящные цвѣта и рисунки весьма хорошаго достоинства.

Бутиковъ, И. И., нынѣ Товарищество Мануфактуръ Ивана Бутикова, въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, основана въ 1845 году. Вырабатываетъ: тибетъ, фай, кашемиръ, матласе, имперіаль, репсъ, діагональ, нанбокъ, сюртучный меланьжъ, люстринъ гладкій и фасоне, теплые валяные платки, набивныя шали разныхъ размѣровъ и салфетки, всего ежегодно: тканей до 50,000 кусковъ и до 600,000 платковъ и шалей, на сумму 2,400,000 рублей; ткачество механическое и ручное; имѣетъ свои: набивное, рѣзное, красильное и аппретурное отдѣленія, при которыхъ до 80 разныхъ красильныхъ и аппретурныхъ машинъ и 3 гидравлическихъ паровыхъ пресса; при фабрикѣ 474 самоткацкихъ станковъ и 200 ручныхъ становъ, паровыхъ машинъ 14, всего 120 силъ, паровиковъ 5, всего 420 силъ; рабочихъ людей, живу-

щихъ на фабрикѣ, 815, на квартирахъ 349 и работающихъ внѣ фабрики 296 человѣкъ, а всего 1460 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1865 г.—Москва, большая серебряная медаль.
1870 г.—С.-Петербургъ, серебряная медаль.
1873 г.—Вѣна, медаль заслугъ.

Коммисія экспертовъ нашла какъ ткачество товара, такъ и набивку, крашеніе и аппретуру, производимыя на фабрикѣ, при большомъ разнообразіи товаровъ и значительномъ производствѣ, весьма хорошаго достоинства.

Гейнцель, Ю., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, основана въ 1866 году; вырабатываетъ: репсъ, альпага, люстринъ, меланжъ, имперіаль, нанбокъ, сатинъ, фасоне, кашемиръ и крепъ до 150,000 кусковъ, на 2,500,000 рублей; ткачество механическое; красильное и аппретурное отдѣленія; имѣетъ 876 механическихъ станковъ, 9 паровыхъ машинъ, всего 470 силъ, 6 паровиковъ, всего 900 силъ, 6 гидравлическихъ прессовъ и разныя красильныя и аппретурныя машины, 1440 человѣкъ рабочихъ людей.

На выставкахъ получены награды:

1878 г.—Парижъ, серебряная медаль.
1880 г.—Варшава, серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла, что при громадномъ производствѣ и обширности фабрики по ткачеству, крашенію и аппретурѣ все производимое на фабрикѣ весьма хорошаго достоинства.

Елагина, Ф. сыновья, Товарищество Богородской фабрики. Фабрика ткацкая шерстяныхъ и полошерстяныхъ тканей, основана въ 1820 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани и кашемировые платки; ткачество механическое и ручное; производитъ ежегодно до 35,000 кусковъ, на 1.250,000 рублей, имѣетъ 660 самоткацкихъ станковъ и 200 ручныхъ, 14 паровыхъ машинъ (всего 120 силъ); имѣетъ свое красиль-

ное и аппретурное заведенія; въ изящные же цвѣта ткани красятся у гг. Арманда съ сыновьями; рабочихъ людей на фабрикѣ до 1000 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1861 г.—С.-Петербургъ, малая серебряная медаль.

1865 г.—Москва, большая серебряная медаль.

1867 г.—Парижъ, похвальный отзывъ.

1870 г.—С.-Петербургъ, бронзовая медаль и почетный отзывъ.

1873 г.—Вѣна, медаль успѣха.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество, крашеніе и аппретуру хорошаго достоинства.

Каверинъ, П. Д., Торговый домъ. Фабрика ткацкая, основана въ 1866 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, производитъ ежегодно 40,000 кусковъ, на 1,200,000 рублей; ткачество механическое, 380 самоткацкихъ станковъ; паровая машина 50 силъ, рабочихъ людей до 500 человѣкъ; окраска и аппретура товаровъ производятся у гг. Арманда и другихъ.

На выставкахъ получены награды:

1870 г.—С.-Петербургъ, бронзовая медаль.

1872 г.—Москва, большая серебряная медаль.

1875 г.—Вѣна, медаль заслугъ.

1878 г.—Парижъ, медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара очень хорошее.

Гивартовскій, А. и *К°*, въ Москвѣ. Фабрика ткацко-набивная, основана въ 1868 году; вырабатываетъ и набиваетъ шерстяныя и полушерстяныя шали и платки разныхъ размѣровъ, ткачество механическое и ручное; производитъ ежегодно до 500,000 платковъ, на сумму 550,000 рублей; имѣетъ 60 самоткацкихъ станковъ, 2 паровыя машины, всего 35 силъ; рабочихъ на фабрикѣ 450 человѣкъ, и внѣ ея занято до 200 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1870 г.—С.-Петербургъ, серебряная медаль.

1878 г.—Парижъ, серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество и набивку платковъ очень хорошаго достоинства.

Круше и *Эндеръ*, въ Пабіяници. Фабрика ткацкая основана въ 1830 году; вырабатываетъ шерстяныя, полушерстяныя и бумажныя ткани; производитъ ежегодно до 150,000 кусковъ. Ткачество механическое и ручное, 300 механическихъ станковъ и 1000 ручныхъ, красильное и аппретурное отдѣленія и прядильная фабрику на 13,000 веретенъ, шерстяно-бумажной системы, 4 паровыхя машины 800 силъ, до 1900 человѣкъ рабочихъ.

На выставхахъ получены награды:

1857 г.—Варшава, серебряная медаль.

1861 г.—С.-Петербургъ, » »

1865 г.—Москва, золотая медаль.

1867 г.—Парижъ, почетный отзывъ.

1870 г.—С.-Петербургъ, серебряная медаль.

1873 г.—Вѣна, Verdienstmedaille.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество, крашеніе и аппретуру шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей очень хорошаго достоинства.

Золотарева и *Рыбаковъ*. Фабрика ткацкая, основана въ 1871 году; вырабатываетъ смѣшанныя изъ шелка, шерсти и бумаги, легкія плательныя ткани; производитъ до 12,000 кусковъ ежегодно, на сумму 300,000 рублей, ткачество ручное, рабочихъ до 200 человѣкъ. На выставкахъ получены награды: въ Вѣнѣ, медаль о заслуги; въ Филадельфіи медаль; въ Парижѣ, серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ нашла: ткачество товара хорошаго достоинства и цвѣта и рисунки изящные.

Менке Р., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1864 года, вырабатываетъ ковровые шали и платки, еже-

годно до 8000 шт., на 70,000 рублей, ткачество ручное, 30 жакардовыхъ станковъ, до 80 человѣкъ рабочихъ.

На Вѣнской выставкѣ 1873 года получена медаль за хорошій вкусъ рисунковъ.

Коммисія экспертовъ нашла выработку платковъ и шалей весьма хорошаго ткачества; художественно исполненные рисунки заслуживаютъ похвалы.

Майеръ, Л. Л., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, основана въ 1859 году, перешла къ настоящему владѣльцу въ 1874 году; вырабатываетъ шерстяныя ткани, валяные платки и одѣяла, производитъ въ годъ на 1.000,000 рублей, механическое и ручное ткачество; 2 паровыя машины 23 силъ, 2 паровика, до 400 человѣкъ рабочихъ; имѣетъ свое красильное и аппретурное отдѣленія. На выставкахъ получены награды: прежнимъ владѣльцемъ въ 1870 г. въ С.-Петербургѣ и въ 1873 въ Вѣнѣ; настоящимъ владѣльцемъ въ 1880 году въ Варшавѣ.

Коммисія экспертовъ нашла хорошее ткачество товара и въ особенности хорошія одѣяла, при большомъ производствѣ.

Киндлеръ, Р., въ Пабіяници. Фабрика ткацкая, основана въ 1858 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно на 1.500,000 рублей; механическое ткачество, 600 станковъ, 3 паровыя машины 120 силъ, 4 паровика, 900 человѣкъ рабочихъ, имѣетъ свое красильное и аппретурное отдѣленія.

На выставкахъ получены награды:

1867 г.—С.-Петербургъ, серебряная медаль.
1867 г.—Парижъ, » »
1870 г.—С.-Петербургъ, » »
1872 г.—Москва, » »
1873 г.—Вѣна, медаль.
1880 г.—Варшава, большая серебрян. медаль.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество, крашеніе и аппретуру товара хорошаго достоинства.

Нейгебауеръ, I. Ф., въ Москвѣ. Фабрика шерстопрядильная, основана въ 1879 году, вырабатываетъ чесаную гребенную камвольную шерсть разныхъ номеровъ; производитъ ежегодно до 7000 пудъ, на 450,000 рублей; имѣетъ 3,600 веретенъ; сила двигателя: паровая машина въ 30 силъ; до 130 челов. рабочихъ. На выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ нашла достоинство выработанной шерсти, какъ основы, такъ и утка, хорошаго качества, при постепенномъ улучшеніи способа производства.

Дитель, Г., въ Сосновици. Фабрика шерстяной камвольной пряжи изъ заграничныхъ чесаныхъ лентъ, учреждена въ 1878 году; вырабатываетъ камвольную, гребенную пряжу въ количествѣ ежегодно до 20,000 пудовъ, на 1.400,000 р.; имѣетъ 12,000 веретенъ; сила двигателя: паровая машина 120 силъ, рабочихъ до 300 человѣкъ.

На выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ нашла достоинство товара хорошаго качества.

Фряновская Шерстопрядильная Мануфактура, Товарищество. Фабрика шерстопрядильная учреждена въ 1859 году, вырабатываетъ разныхъ номеровъ камвольную гребенную въ основахъ и цвѣтную шерсть, производитъ 10,000 пудовъ ежегодно, на 500,000 рублей; имѣетъ 13,000 веретенъ; сила двигателя: паровыя машины разныхъ конструкцій; рабочихъ людей до 400 человѣкъ.

На выставкахъ наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ нашла достоинство товара хорошаго качества.

Елагинъ, А. Ф. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1830 года; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно до 600,000 рублей, ткачество механическое и ручное, рабочихъ до 800 человѣкъ, паровая машина 20 силъ; имѣетъ свое красильное и аппретурное отдѣленіи.

На выставкахъ получены награды:

1861 г. серебряная медаль.
1865 г. » »
1870 г. » »
1867 г. Парижъ, похвальный отзывъ.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара и отдѣлку удовлетворительнаго достоинства.

Назаровъ, Т. И. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1840 года; вырабатываетъ шерстяные и бумажные платки ежегодно на сумму до 700,000 руб. Ткачество ручное, 360 становъ, рабочихъ 400 и на сторонѣ 140 человѣкъ.

На выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара хорошаго достоинства.

Поляковъ, А. Я. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1856 года; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно на сумму 900,000 рублей, ткачество механическое и ручное, механическихъ станковъ 346 и ручныхъ 74, паровая машина 20 силъ, окраска же и аппретура производятся на другихъ фабрикахъ. На выставкахъ не участвовалъ и наградъ не получалъ.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара хорошаго достоинства.

Лабзинъ и Грязновъ, Торговый домъ. Фабрика ткацко-набивная, существуетъ съ 1812 года; вырабатываетъ шерстяные, полушерстяные и бумажные платки, ежегодно до 1,000,000 штукъ, на 1,500,000 рублей. Производство ручное, при паровой машинѣ 15 силъ, 2 паровика: имѣетъ набивное заведеніе, 250 становъ набивныхъ; рабочихъ на фабрикѣ 1000 человѣкъ и на сторонѣ 1,200 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1865 г. С.-Петербургъ, серебряная медаль.
1870 » Всеросс. выст. большая серебр. медаль.

1881 г. гербъ имени Е. И. В. Великой Княгини Александры Петровны.

Коммисія экспертовъ признала ткачество и набивку заслуживающими награды.

Тимашевъ, М. Л. Фабрика ткацкая, основана въ 1859 году; вырабатываетъ модныя, полушерстяныя ткани и механическое вышиваніе, производитъ ежегодно 14,000 кусковъ, на сумму 300,000 рублей; ткачество ручное, 200 становъ и 13 механическихъ машинъ для вышиванія, рабочихъ 200. Аппретура же производится у Кириллова и другихъ. На Парижской выставкѣ 1878 года получена большая серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ признала ткачество и вышиванье заслуживающими иаграды.

Бидерманъ, Р. В., въ Лодзи. Фабрика красильная и аппретурная, существуетъ съ 1863 года; производитъ окраску и аппретуру шерстяныхъ и полушерстяныхъ матерій и пряжи, ежегодно на сумму 357,090 рублей, рабочихъ 200 челов.

На выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала крашеніе тканей и пряжи хорошаго достоинства.

Зильберштейнъ, М., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1878 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно 35,000 штукъ, на сумму 1,500,000 рублей; ткачество механическое, 400 станковъ, паровая машина 80 силъ, до 700 челов. рабочихъ. Крашенія же и аппретуры своихъ не имѣетъ. На выставкѣ 1880 г. въ Варшавѣ получена награда, бронзовая мед.

Коммисія экспертовъ признала ткачество хорошимъ.

Краузе, И. И. Фабрика ткацкая и набивная, основана въ 1859 году; вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, платки, чалмы и колпаки, ежегодно на 160,000 руб. Механическое ткачество, паровая машина 8 силъ, до 240 рабочихъ.

На выставкахъ получены награды:

1865 года, серебряная медаль.

1870 » большая бронзовая мед.

Коммисія экспертовъ признала ткачество и набивку заслуживающими награды.

Купріянова, А., сыновья. Фабрика ткацкая, основана въ 1813 году, вырабатываетъ смѣшанныя ткани, (шелкъ, шерсть и бумага), ежегодно на 250,000 руб., ткачество ручное, 200 становъ, свое красильное и аппретурное заведенія, рабочихъ 250 челов.

На выставкахъ получены награды:

1861 г. С.-Петербургъ, малая серебрян. медаль.

1865 » Москва, малая серебр. медаль.

1873 » Вѣна, медаль преуспѣнія.

Коммисія экспертовъ признала ткачество хорошимъ.

Бутюгинъ, К. И. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1845 года, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, производитъ на 350,000 рублей въ годъ, механическое ткачество, 200 самоткацкихъ станковъ, до 300 рабочихъ людей, паровая машина 20 силъ; краска же и аппретура производятся на другихъ фабрикахъ.

На выставкахъ получены награды:

1860 г. малая серебряная медаль Импер. Вол. Эконом. Общ.

1865 » Москва, малая серебр. мед.

1867 » Парижъ, серебрян. мед.

» » С.-Петербургъ, похвальный отзывъ.

Коммисія экспертовъ нашла выработку товара удовлетворительнаго достоинства.

Кирилловъ, А. Г. Двѣ аппретурныя фабрики, 1-я основана въ 1830 году, 2-я въ 1870 году; отдѣлываютъ ежегодно 398,835 кусковъ разныхъ матерій, 809,825 платковъ и 43,050 дюжинъ лощеныхъ, бумажныхъ платковъ, производство

машинное при 4-хъ паровыхъ машинахъ въ 60 силъ, рабочихъ 500 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1861 г. С.-Петербургъ, малая серебр. мед.

1870 » Мануф. выст. Золотая медаль на анненской лентѣ «за полезное».

Коммисія экспертовъ признала отдѣлку товаровъ хорошею.

Лерхъ, Б. Фабрика ткацко-резиновая, учреждена въ 1879 году; вырабатываетъ резиновыя ленты ежегодно до 50,000 кусковъ, на сумму 460,000 рублей; ткачество механическое, 2 паровыхъ машины по 10 силъ, 2 — по 16 силъ, механическихъ станковъ 112, мотальныхъ и шпульныхъ машинъ 14, рабочихъ 200 человѣкъ.

На выставкахъ получены награды:

1853 г. Москва, похвальный листъ.

1865 » » серебряная медаль.

1870 » С.-Петербургъ, серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ признала ткачество товара хорошимъ.

Лоренцъ, Г., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, основана въ 1861 году, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, платки и одѣяла, ежегодное производство на сумму 400,000 рублей, ткачество механическое и ручное, механическихъ становъ 240, ручныхъ 60, паровая машина 40 силъ, паровикъ 60 силъ, до 400 челов. рабочихъ. Крашенія и отдѣлки своихъ не имѣетъ, а краситъ на фабрикѣ Бидермана.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество товара заслуживающимъ награды.

Свѣшниковъ, Ф. Я., въ Москвѣ. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1801 года; вырабатываетъ шерстяныя, полушерстяныя и бумажныя ткани, ежегодно до 12,000 кусковъ, на сумму 250,000 руб. Ткачество ручное и механическое, ручныхъ становъ 100, механическихъ 150, двѣ паровыя машины

по 25 силъ, 2 паровика по 35 силъ, 300 челов. рябочихъ; крашенія и отдѣлки своихъ не имѣетъ.

На выставкахъ получены награды:

1849 г. С.-Петербургъ, малая золотая мед.

1865 » Москва, большая золотая мед.

Коммисія экспертовъ признала ткачество товара хорошимъ.

Никитинъ, В. М. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1874 году; вырабатываетъ смѣшанныя ткани, (шелкъ, шерсть и бумага) до 10,000 кусковъ на сумму 250,000 рублей, ткачество ручное 250 становъ, рабочихъ на фабрикѣ 250 человѣкъ.

Коммисія экспертовъ нашла ткачество товара, цвѣта и рисунки хорошаго достоинства.

Бушъ и Саксе. Фабрика шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, существуетъ съ 1881 года, вырабатываетъ ежегодно 6,000 штукъ, на сумму 200,000 рублей, ручное ткачество, 150 становъ, до 200 рабочихъ людей, краска же и аппретура производится на другихъ фабрикахъ. Въ выставкахъ не участвовали и наградъ не получали.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Гучковъ, И. С. Фабрика ткацкая существуетъ съ 1878 года; вырабатываетъ шерстяные, валяные и полушерстяные платки, ежегодно до 90,000 шт., на 200,000 рублей, ткачество ручное 70 становъ до 200 рабочихъ людей.

На Московской политехнич. выставкѣ получена серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Ежовъ, С. С. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1858 году, вырабатываетъ смѣшанныя шерстяныя и полушерстяныя съ шелкомъ ткани и мебельныя матеріи, ежегодно до 10,000

штукъ, на 200,000 рублей. Ручное ткачество, 200 станковъ, до 300 рабочихъ людей. На выставкахъ получены награды:

1870 г. С.-Петербургъ, Бронзовая медаль.

1873 г. Вѣна, Похвальный отзывъ.

Коммисія экспертовъ признала ткачество товара заслуживающимъ награды.

Зеличъ и Мейеръ. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1878 году, вырабатываетъ резиновыя ленты и тесьму ежегодно на 250,000 рублей, паровая фабрика 25 силъ, 29 самоткацкихъ становъ, 110 плетельныхъ машинъ, 110 рабочихъ людей.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Ильвовскій, Н. А. Фабрика ткацкая учреждена въ 1867 году, вырабатываетъ мебельныя матеріи изъ бумаги, бурета, бердосуа и шелка, ежегодно на 160,000 рублей, ткачество ручное, 130 становъ, 140 челов. рабочихъ на фабрикѣ и 100 челов. внѣ фабрики.

Въ выставкахъ не учавствовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Каверинъ, Н. П. и К°. Торговый домъ. Фабрика ткацкая, основана въ 1873 году, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно до 6.000 штукъ, на сумму 300,000 рублей, ткачество ручное, 300 становъ, до 340 челов. рабочихъ; въ 1878 году въ Парижѣ на выставкѣ полученъ похвальный отзывъ.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Московской красильной фабрики товарищество. Фабрика красильная и аппретурная, учреждена въ 1860 году К. И. Мительштедтомъ, а съ 1880 года перешла къ Товариществу; производитъ крашеніе и аппретуру шерстяныхъ, полушерстяныхъ и бумажныхъ тканей, ежегодно до 150,000 штукъ, на

540,000 рублей, паровыхъ силъ 37 и турбинъ 12 силъ, рабочихъ 250 человѣкъ.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала хорошіе цвѣта и аппретуру заслуживающими награды.

Новиковъ и Егоровъ, Торговый домъ. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1862 года; вырабатываются полушелковыя и шерстяныя ткани, ежегодно до 15,000 кусковъ на сумму до 300,000 рублей, ткачество ручное и механическое, водяной двигатель 30 силъ, рабочихъ людей до 300 человѣкъ.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Пуховъ, И. съ Сыновьями, Торговый домъ. Фабрика набивная, основана въ 1838 году, набиваетъ и отдѣлываетъ смѣшанныя матеріи, ежегодно до 100,000 кусковъ, на сумму 280,000 рублей, имѣетъ 6 паровыхъ машинъ 40 силъ, 3 паровика 100 силъ, 250 челов. рабочихъ людей. На выставкахъ получены награды:

1861 г. С.-Петербургъ, Похвальный отзывъ.

1873 г. Вѣна, Похвальный отзывъ.

1878 г. Парижъ, Бронзовая медаль.

Коммисія экспертовъ признала набивку товара заслуживающею награды.

Трофимовъ, А. Т. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1865 году, вырабатываетъ смѣшанныя полушелковыя и полушерстяныя ткани, ежегодно, до 19,000 кусковъ на сумму 350,000 рублей, ткачество ручное, 450 становъ и 450 челов. рабочихъ; аппретура же производится на другихъ фабрикахъ.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Чернышева, Н. сыновья и Мозжухинъ. Фабрика ткацкая,

вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно на сумму 150,000 рублей, ткачество механическое, паровой двигатель 15 силъ, становъ 140, рабочихъ 250 человѣкъ, окраска же и аппретура производятся на другихъ фабрикахъ. За Выставку 1865 года получила серебряную медаль.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Щербаковъ, М. Н. Фабрика ткацкая, открыта въ 1877 году, вырабатываетъ изъ шелка, шерсти и бумаги мебельныя матеріи, ежегодно до 1,000 кусковъ, на сумму 75,000 руб., ткачество ручное, 36 становъ, 85 челов. рабочихъ.

Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Барухъ, Бр. въ Лодзи. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1862 году, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодное производство до 900,000 руб., ткачество механическое и ручное и свое красильное и аппретурное заведенія, рабочихъ 700 челов. На выставкахъ получены награды:

1872 г. Москва, Большая Серебрян. мед.

1880 г. Варшава, Большая Серебрян. мед.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Сальцманъ и К° въ Варшавѣ. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1879 году, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, механическое ткачество, 750 челов. рабочихъ.

На Варшавской выставкѣ 1880 года получена Бронзовая медаль.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Цукеръ, Ф., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1843 году; вырабатываетъ ковровыя шали и платки, ежегодно до 21,000 штукъ, на сумму 130,000 рубл. Ткачество

ручное, 106 становъ, 180 рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Шмидтъ и Пфитце, въ Лодзи. Фабрика ткацкая, учреждена въ 1875 году, вырабатываетъ смѣшанные платки, (шелкъ, шерсть и бумага), ежегодно на сумму 240,000 руб.; ткачество ручное 150 становъ, 200 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Шмидеръ, бр., въ Лодзи. Фабрика ткацкая учреждена въ 1878 году, вырабатываетъ шерстяныя и полушерстяныя ткани, ежегодно 7,500 шт., на сумму до 150,000 рубл. Ткачество ручное, крашенія же и отдѣлки своихъ не имѣетъ, рабочихъ 150 человѣкъ. Въ 1880 году, въ Варшавѣ на выставкѣ получили награду.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Абель, Ф., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, вырабатываетъ шерстяные валеные платки учреждена въ 1870 году, годовое производство 120,000 штукъ, на сумму 400,000 руб. Ткачество ручное, 120 становъ, 180 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Гентшель, Э., въ Лодзи. Фабрика ткацкая учреждена въ 1862 году, вырабатываетъ шерстяные платки, пледы и одѣяла, ежегодно на сумму 200,000 рублей. Ткачество ручное и механическое, станковъ механическихъ 16 и ручныхъ 150. Сила двигателя 12 лошадей, 200 челов. рабочихъ. Въ 1880 году, на выставкѣ въ Варшавѣ получена серебряная медаль.

Коммиссія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Дисленъ, В. А. Фабрика красильная и аппретурная въ Москвѣ, существуетъ съ 1867 года, отдѣлываетъ отъ 6 до 7 милліоновъ аршинъ тканей, отъ $^3/_4$ до 10 коп. за аршинъ; имѣетъ 2 паровыхъ котла по 35 силъ, 2 паровыхъ машины 16 и 8 силъ, стригальни, голландры, гидравлическія прессы и другія машины, 100 челов. рабочихъ, ткани получаются отъ фабрикантовъ. Въ 1870 г. Всеросс. Мануф. выст. полученъ почетный отзывъ.

Коммисія экспертовъ признала хорошую отдѣлку заслуживающею награды.

Малыжевъ, Е. Т. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1867 года, вырабатываетъ мебельную матерію въ количествѣ 5,000 кусковъ, на сумму 200,000 руб.; ткачество ручное, 100 становъ, 120 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала рисунки хорошими и достойными награды.

Медвѣдевъ, Ф. Е. Фабрика ткацкая въ Москвѣ вырабатываетъ шерстяные и шелковые кушаки и шарфы, существуетъ съ 1853 года, годовое производство 150,000 рублей, вырабатываетъ до 500,000 штукъ, при паровой машинѣ 8 силъ, до 100 челов. рабочихъ на фабрикѣ и до 300 челов. на сторонѣ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество заслуживающимъ награды.

Соколовъ Н., съ сыновьями. Фабрика ткацкая, основана въ 1865 году, вырабатываетъ искуственную овчинку, трипъ и плюшъ, ежегодно до 100,000 арш., на сумму 150,000 руб. Ткачество ручное, рабочихъ до 200 челов.

На выставкахъ получены награды:

1865 г. Москва, серебряная медаль.
1870 г. С.-Петербургъ, бронзовая медаль.
1873 г. Вѣна, бронзовая медаль.
1875 г. Митава, бронзовая медаль.

Коммисія экспертовъ признала за качество товара отнести къ наградѣ бронзовою медалью.

Федотова, З. А. Фабрика ткацкая, основана въ 1855 году, вырабатываетъ искуственную овчинку и трипъ, ежегодно до 200,000 арш., на сумму 150,000 рублей. Ткачество ручное, 170 становъ, 200 челов. рабочихъ.

На выставкахъ получены награды:

1865 г. въ Москвѣ, серебряная медаль.

1870 т. въ С.-Петербургѣ, бронзовая медаль.

Коммисія экспертовъ признала качество товара заслуживающимъ награды.

Шульцъ, О. Ю., въ Лодзи. Фабрика ткацкая учреждена въ 1861 году, вырабатываетъ шерстяные и полушерстяные валеные платки и одѣяла, ежегодно до 300,000 штукъ, на сумму 600,000 руб. Ткачество машинное и ручное, три паровыя машины до 50 силъ, 250 становъ; имѣетъ прядильню 2,400 веретенъ и красильное и отдѣлочное заведенія; рабочихъ 600 челов. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала ткачество и пряжу заслуживающими награды.

Шустровъ, М. А. Фабрика красильная существуетъ съ 1840 года, производитъ крашеніе шелка, шерсти, льна и бумаги въ количествѣ 40,000 пуд., на сумму 160,000 руб. ежегодно, при двухъ паровикахъ и одной паровой машинѣ въ 16 силъ, 70 челов. рабочихъ, работаетъ для ткацкихъ фабрикантовъ. Въ 1878 году въ Парижѣ за выставку получила дипломъ.

Коммисія экспертовъ признала крашеніе заслуживающимъ награды.

Мартыновъ, Р. съ сыновьями, товарищество. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1847 года, вырабатываетъ шерстяные и полушерстяные платки разныхъ размѣровъ и имѣетъ вы-

чество ручное, 26 становъ (качалки) 950 концовъ, 50 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Матвѣевъ, У. М. Фабрика ткацкая существуетъ съ 1857 года, вырабатываетъ смѣшанные шерстяные и полушерстяные платки, ежегодное производство на сумму 250,000 руб. Ткачество ручное, рабочихъ 150 человѣкъ.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Данненгиршъ, бр. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1873 года, вырабатываетъ шерстяные валеные платки, годовое производство на сумму 100,000 руб. Ткачество ручное, 80 становъ, 100 человѣкъ рабочихъ, имѣется паровая машина въ 10 силъ.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Конъ, Маркусъ, въ Лодзи. Фабрика ткацкая основана въ 1879 году, вырабатываетъ: фланель, трико и платки по бумажной основѣ, ежегодное производство на сумму 200,000 руб. Ткачество ручное, 40 становъ, 62 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Алларъ Руссо, сынъ и К°, въ Лодзи. Фабрика шерстяной камвольной пряжи изъ заграничныхъ лентъ, учреждена въ 1879 году, вырабатываетъ ежегодно до 18,500 пудовъ, на сумму 1.225,000 рублей, имѣетъ 19,800 веретенъ; сила двигателя паровая машина 150 силъ, 310 человѣкъ рабочихъ.

Коммисія экспертовъ нашла фабрику по достоинству товара заслуживающею награды.

чество ручное, до 100 человѣкъ рабочихъ. 1872 г. въ Москвѣ за политехнич. выставку получена серебряная медаль.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Егоровъ, И. Е. Фабрика ткацкая, основана въ 1845 году вырабатываетъ: шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей до 24,000 штукъ, кисеи и марли 40,000 кусковъ и одѣялъ тканьевыхъ 14,000 шт., всего на сумму 560,000 руб. ежегодно. Ткачество ручное, 570 становъ, 650 ч. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Ныркова, С. В. Фабрика ткацкая основана въ 1865 году, вырабатываетъ шерстяные валеные платки, шарфы и кушаки, ежегодно на сумму 200,000 руб. Ткачество ручное, 300 становъ, до 350 чел. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Смирновъ, А. Е. Фабрика ткацкая существуетъ съ 1865 г., вырабатываетъ бумажно-шерстяныя издѣлія, ежегодное производство 20,000 кусковъ, на сумму 400,000 рублей; ручное ткачество, рабочихъ до 500 человѣкъ.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Тешемахеръ, Ф. В., въ Лодзи. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1880 года, вырабатываетъ сержъ-де-бери, ежегодно на сумму 155,000 рублей, механическое ткачество, 60 механическихъ станковъ, двигатель 20 силъ, рабочихъ 93 человѣка.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Беньяминсонъ, Э. А. Фабрика ткацкая, вырабатываетъ тесьмо, ежегодно до 20,000 дюжинъ, на сумму 100,000 руб. Тка-

чество ручное, 26 становъ (качалки) 950 концовъ, 50 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Матвѣевъ, У. М. Фабрика ткацкая существуетъ съ 1857 года, вырабатываетъ смѣшанные шерстяные и полушерстяные платки, ежегодное производство на сумму 250,000 руб. Ткачество ручное, рабочихъ 150 человѣкъ.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Данненгиршъ, бр. Фабрика ткацкая, существуетъ съ 1873 года, вырабатываетъ шерстяные валеные платки, годовое производство на сумму 100,000 руб. Ткачество ручное, 80 становъ, 100 человѣкъ рабочихъ, имѣется паровая машина въ 10 силъ.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Конъ, Маркусъ, въ Лодзи. Фабрика ткацкая основана въ 1879 году, вырабатываетъ: фланель, трико и платки по бумажной основѣ, ежегодное производство на сумму 200,000 руб. Ткачество ручное, 40 становъ, 62 челов. рабочихъ. Въ выставкахъ не участвовала и наградъ не получала.

Коммисія экспертовъ признала фабрику заслуживающею награды.

Алларъ Руссо, сынъ и К°, въ Лодзи. Фабрика шерстяной камвольной пряжи изъ заграничныхъ лентъ, учреждена въ 1879 году, вырабатываетъ ежегодно до 18,500 пудовъ, на сумму 1.225,000 рублей, имѣетъ 19,800 веретенъ; сила двигателя паровая машина 150 силъ, 310 человѣкъ рабочихъ.

Коммисія экспертовъ нашла фабрику по достоинству товара заслуживающею награды.

Ковры и войлоки *).

ПРОТОКОЛЪ ЭКСПЕРТИЗЫ.

По части *ковровъ* и *войлоковъ* участвуютъ 6 экспонентовъ, изъ которыхъ 3 представили *ковры* и *войлоки*.

А. *Ковры* представили слѣдующія лица:

1) *Бомъ*, П. Ф., въ Москвѣ выставилъ ковры тканые, (жакардовы) какъ изъ одной шерстяной пряжи, такъ и изъ шерстянаго утка и бумажной основы, цѣною отъ 60 к. до 1 р. 10 к. за аршинъ, а равно такіе-же ковры штучные, отъ 3 р. 50 к. до 16 рублей за штуку.

2) *Кн. Енгалычевъ*, Н. И. (Тамбовской губ., Темниковскаго уѣзда, въ сельцѣ Бедишевѣ), представилъ ковры бархатные набивные, изготовляемые экспонентомъ, по его заявленію, съ набивкою красокъ на его фабрикѣ, что производится исключительно имъ, однимъ, въ Россіи, такъ какъ другіе фабриканты, по указанію экспонента, занимаются приготовленіемъ ковровъ изъ выписной основы, съ набитымъ на нее рисункомъ. Выставленные ковры аршинные (дорожка), цѣна 1 р. 50 к. аршинъ, и штучные, цѣны (смотря по размѣрамъ) отъ 2 р. 40 к. до 19 руб. за штуку.

3) *Пѣшкова*, Е. М., Московской губ. и уѣзда, близь села Спасъ-Сѣтунь, выставила коверъ гобеленевый тканый ковры и дорожки бархатные, бистръ гладкій (ковровый тринъ) и флагтухъ двухъ сортовъ: плотный и обыкновенный; ковры бархатные, шириною въ $^4/_4$, $^5/_4$, $^6/_4$, $^8/_4$ и $^{12}/_4$, цѣною отъ 2 р.

---

*) Послѣднее подраздѣленіе 37 класса, для котораго была устроена особая экспертиза.

50 к. до 15 руб. за аршинъ, бистръ ($^4/_4$) въ 2 р. 25 к.—4 р. 50 к. за аршинъ, флагтухъ плотный ($^3/_4$) по 25 к. за аршинъ и обыкновенный въ 22 коп. ($^3/_4$) и 16 коп. ($^2/_4$) за аршинъ.

При разсмотрѣніи качества издѣлій, выставленныхъ означенными тремя экспонентами, Коммиссія экспертовъ приглашала, для участія въ оцѣнкѣ ихъ, московскаго торговца ковровыми издѣліями и бывшаго ковроваго фабриканта В. И. Епанешникова и, на основаніи результатовъ такого разсмотрѣнія, признала: а) издѣлія Пѣшковой—весьма хорошаго качества; б) ковры кн. Енгалычева—хорошаго качества; они обращаютъ на себя вниманіе по изготовленію ихъ изъ пряжи собственнаго издѣлія и съ набивкою на нихъ рисунка на фабрикѣ экспонента, хотя при этомъ слѣдуетъ признать, что рисунки и набивку ихъ нельзя признать вполнѣ отчетливыми; и в) ковры Бома—удовлетворительнаго качества.

Б. *Войлоки* представлены тремя слѣдующими лицами:

1) *Чукмалдинымъ*, Н. М., Нижегородской губ., Арзамасскаго уѣзда, изъ села Выѣзднаго—войлоки изъ коровьей и овечьей шерсти, машинной и ручной фабрикаціи.

2) *Вязововымъ*, Алексѣемъ, изъ Арзамаса, Нижегородской губ.,—войлоки коровьи и поярковыя, въ 6 кв. аршинъ, цѣною: первыя въ 1 р. 20 к.—1 р. 85 к. за штуку и вторыя въ 1 р. 60 к. (для набивки ковровъ), 2 р. 35 к. и 2 р. 50 к.

3) *Вязововымъ* Сергѣемъ, Нижегородской губ., Арзамасскаго уѣзда, изъ села Выѣзднаго,—войлоки коровьи и поярковыя, въ 6 кв. аршинъ, цѣною первые 4 р. и второе 4 р. 50 к., потники (4 кв. арш.) изъ поярковой шерсти (4 р. 25 к.) и изъ шерсти коровьей (3 р. 50 к.).

По разсмотрѣніи издѣлій этихъ, Коммиссія признала предметы, представляемые всѣми тремя экспонентами, весьма удовлетворительнаго качества, но изъ нихъ экспонентъ Чукмалдинъ заслуживаетъ сравнительно бо̀льшаго вниманія по примѣненію механическихъ средствъ въ своемъ производствѣ.

Въ заключеніе, Коммиссія экспертовъ считаетъ нужнымъ высказать, что наше *ковровое* производство находится въ періодѣ упадка, съ времени послѣдней Всероссійской Мануфактурной Выставки 1870 года; нѣкоторыя изъ существовавшихъ тогда фабрикъ закрылись, что̀ зависѣло, по мнѣнію заинтересованныхъ лицъ, отъ пониженія пошлины на иностранные ковры и отъ происшедшей оттого невозможности конкуренціи съ ними нашихъ ковровыхъ издѣлій. По послѣднимъ имѣющимся даннымъ все ковровое производство въ Россіи выражается шестью фабриками съ общимъ годовымъ ироизводствомъ въ 300,000 руб. Изъ общаго числа этихъ фабрикъ по Всероссійской Промышленно-Художественной Выставкѣ участвовало 3. Относительно экспонентовъ, выставившихъ ковры заслуживаетъ указанія г-жа *Пѣшкова*, представившая ковры весьма отчетливой и хорошей работы, и *князь Енгалычевъ*, издѣлія котораго хотя и уступаютъ предъидущему экспоненту по отчетливости и качеству работы, но который ведетъ свое производство самостоятельно, изготовляетъ пряжу для своихъ бархатныхъ ковровъ и набиваетъ на нихъ рисунки и пр. на своей фабрикѣ, безъ употребленія для сего заграничной набитой основы.

Относительно *войлочнаго* производства, составлявшаго давнишнее производство у насъ, въ Россіи, но производившагося до нынѣ исключительно ручнымъ способомъ, заслуживаетъ вниманія экспонентъ *Чукмалдинъ* (Нижегородской губ., Арзамасскаго уѣзда, село Выѣздное), примѣняющій механическія средства къ этой фабрикаціи.

Подписали:

Экспертъ *В. Влокинъ.*
» *Н. Сафоновъ.*
Докладчикъ » *Л. Верховцевъ.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДОКЛАДЪ ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 37-му КЛАССУ.

Коммиссія представляетъ при семъ дополнительныя свѣдѣнія о 6-ти экспонентахъ, выставившихъ свои произведенія на Всероссійской Промышленно-художественной Выставкѣ и Коммисіею признанныхъ достойными наградъ:

1) *Дитель, Г.*, въ Сосновици. Прядильная фабрика основана въ 1878 году, вырабатываетъ изъ заграничной чески гребенной шерсти пряжу, при ежегодномъ производствѣ до 20,000 пудъ, на 1.400,000 рублей. Произведенія этой фабрики хорошаго достоинства и заслуживаютъ похвалы; такихъ фабрикъ въ Россіи мало и онѣ весьма желательны.

2) *Бидерманъ, Р. В.* Красильная и аппретурная фабрика, существуетъ съ 1863 г. въ Лодзи. Единственная красильня въ Царствѣ Польскомъ, которая краситъ и отдѣлываетъ на многихъ фабрикантовъ; крашеніе и отдѣлка при большомъ производствѣ отличается хорошимъ достоинствомъ и изяществомъ цвѣтовъ. Благодаря этой фабрикѣ, нѣкоторые польскіе фабриканты могли представить свои товары въ хорошемъ видѣ на выставку.

3) *Зильберштейнъ, М.* Механическая ткацкая фабрика, шерстяныхъ и полушерстяныхъ издѣлій въ Лодзи, учреждена въ 1878 году, замѣчательна выработкою шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, кашемировъ и тибетовъ, выработка которыхъ лучшая противъ остальныхъ польскихъ фабрикантовъ и заслуживающая вниманія.

4) *Лерхъ, Б.* Ткацко-резиновая фабрика въ Москвѣ, учрежденная въ 1849 году, обращаетъ вниманіе выработкою боль-

шаго количества резиновыхъ лентъ и хорошимъ достоинствомъ ихъ, а также и своею долголѣтнею дѣятельностію.

5) *Лоренцъ, Г.* Ткацкая фабрика шерстяныхъ и полушерстяныхъ тканей, въ Лодзи, основана въ 1861 году; при разнообразіи вырабатываемыхъ товаровъ, отличается хорошимъ качествомъ оныхъ, т. е. лучшимъ противъ другихъ польскихъ фабрикъ.

6) *Товарищество Фряновской Шерстопрядильной Мануфактуры.* Прядильная фабрика основана въ 1859 году; замѣчательна выработкой пряжи изъ шерсти овецъ разныхъ породъ; матерьялы въ сыромъ видѣ получаются преимущественно русскіе на 305,000 и только на 50,000 — изъ заграницы; пряжа этой фабрики отличается хорошимъ достоинствомъ.

Вышеозначенные экспоненты за выставленныя ими произведенія вполнѣ заслуживаютъ наградъ, такъ какъ ихъ производства своими достоинствами значительно выдаются изъ среды другихъ экспонентовъ, признанныхъ Коммисіею экспертовъ также достойными наградъ.

Классъ 38-й.

Издѣлія шелковыя, полушелковыя, парчи и глазеты.

ДОКЛАДЪ ЭКСПЕРТОВЪ 38-го КЛАССА.

Производя экспертизу въ 38 классѣ по шелковому производству (издѣлія шелковыя, полушелковыя, парчи и глазеты) и представляя результаты ея, мы сочли нужнымъ предпослать имъ нѣкоторыя соображенія, которыми мы руководились при назначеніи наградъ. Принимая во вниманіе то руководство, (положеніе объ экспертахъ) которое было предложено намъ, желая оставаться вполнѣ справедливыми, мы главнымъ образомъ обратили вниманіе на то, что было у насъ передъ глазами и что преимущественно имѣетъ значеніе въ дѣлѣ *преуспѣянія русской промышленности.* Основываясь на этомъ, мы опредѣлили раздѣлить восемь положеній § 10 Положенія *) объ экспертахъ на главныя и второстепенныя. Дѣло въ томъ, что если непроизведено это раздѣленіе, то всѣ 8 положеній 10 § являются равносильными и отсутствіе какого либо одного изъ нихъ должно влечь за собою одинаковыя послѣдствія въ дѣлѣ оцѣнки производства, между тѣмъ, какъ они всѣ отличаются между собой по отношенію важности.

Положеніе 1-е § 10-го является существенно важнымъ, и его мы взяли какъ главное и основное. Къ сему мы присоединили слѣдующее не менѣе важное, на что мы въ § 10 не имѣли прямаго указанія. Это положеніе заключается въ

---

*) См. Положеніе ниже.

томъ, на сколько эспонентъ заинтересованъ успѣхами русской промышленности вообще и какъ онъ относится къ своему производству: Относится ли онъ рутинно или стремится прогрессировать? Это положеніе должно имѣть весьма важное, по нашему мнѣнію, значеніе при распредѣленіи наградъ.

Остальныя положенія § 10-го, мы считали второстепенными, принимая во вниманіе, главнымъ образомъ то, что они не могутъ быть достаточно точно провѣрены, при отсутствіи полныхъ и всесторонних свѣдѣній въ предложенныхъ намъ фактурахъ.

Такая постановка казалась намъ наиболѣе цѣлесообразной, такъ какъ она позволила намъ одинаково и по возможности справедливо отнестись ко всѣмъ произведеніямъ; она дала намъ возможность видѣть истинныя заслуги экспонентовъ въ дѣлѣ русской промышленности; она дозволила намъ, до нѣкоторой степени безошибочно опредѣлить наилучшія произведенія; однимъ словомъ — такая постановка указала намъ ясный путь въ томъ важномъ дѣлѣ, къ которому насъ призвало цѣлое общество, довѣривъ намъ его.

Принявъ все это во вниманіе и произведя экспертизу, мы съ удовольствіемъ можемъ заявить, что всѣ вообще экспоненты 38 класса сдѣлали громадные успѣхи со времени послѣднихъ выставокъ, и можемъ прямо утверждать, что наши шелковыя произведенія, могутъ стать на ряду съ лучшими иностранными по своему качеству, изяществу и вкусу.

Мы раздѣлили, взявъ за основаніе высказанный нами взглядъ, всѣхъ *сорокъ восемь* экспонентовъ 38 класса на 4 группы, по степени ихъ достоинствъ.

По раздѣленіи же нами всѣхъ экспонентовъ 38-го класса на 4 группы, мы *къ первой* отнесли людей, постоянно и неуклонно стремящихся впередъ, людей, которые не жалѣютъ ни труда, ни времени, ни средствъ для усовершенствованія и процвѣтанія русской промышленности, не смотря на всѣ трудности. Эти люди идутъ непрестанно по пути прогресса

въ производствѣ. Они затрачиваютъ значительныя суммы для введенія усовершенствованій, для новыхъ артикуловъ, еще непрактикующихся въ Россіи и тѣмъ вытѣсняютъ иностранныя дорого стоющія произведенія, благодаря чему, прежде недоступные для массы предметы дѣлаются ея достояніемъ и развиваютъ въ ней вкусъ. Тѣмъ болѣе имѣютъ подобные производители значеніе для Россіи, такъ какъ наша промышленность еще во многомъ нуждается: она находится въ молодомъ состояніи, когда много приходится работать. Подобные производители, при постоянномъ движеніи впередъ и введеніи новыхъ предметовъ производства, образовываютъ большую массу мастеровъ и рабочихъ, развиваютъ ихъ способности и доставляютъ имъ большіе заработки, помимо того, что подобное веденіе дѣла оставляетъ въ странѣ капиталы, хотя бы даже въ видѣ заработковъ и пользы иностранныхъ фабрикантовъ.

Упомянутыя группы, между которыми распредѣлены награды слѣдующія (отъ высшей къ нисшимъ):

I.

В. Г. Сапожниковъ—за устройство первой механической въ Россіи шелкоткатцкой, за тростку и сученіе русскаго и азіятскаго шелка по новому способу, а равно за фасонныя, мебельныя, шелковыя матеріи и парчи, отличающіяся высокохудожественнымъ выполненіемъ, соединеннымъ съ отличнымъ качествомъ.

А. В. Ѳомичевъ — за успѣшное вытѣсненіе нѣкоторыхъ французскихъ тканей, а главное за превосходное выполненіе фасоннаго бархата, французскаго муара, муаръ-антикъ, фасонныхъ дама съ муаровыми полосами, броше, двухъ-стороннаго атласа, фасоннаго армюра и разныхъ платковъ.

И. И. Соловьевъ—за неуклонное и непрестанное, въ продолженіи почти цѣлаго столѣтія слѣдованіе по пути развитія

тканья бархата и доведенія его до полной возможности конкурировать по своему качеству съ ліонскимъ.

Л. Д. Лезерсонъ—за постоянное стремленіе ввести въ Россію не практикующіеся въ ней различные артикулы и за превосходное выполненіе этой задачи, вслѣдствіе чего вытѣснены многія французскія ткани; за высоко-художественную работу матеріи для креселъ, подъ названіемъ «ткань-обюссонъ»; за превосходно выполненную имъ мысль,—соединенія шелка съ шерстью, — равно за отличное качество всѣхъ остальныхъ артикуловъ, въ громадномъ выборѣ работаемыхъ на его фабрикѣ.

П. А. Мусси — за превосходное исполненіе новѣйшимъ способомъ бархата и плюша высшихъ сортовъ вполнѣ замѣняющихъ по качеству ліонскія, чему служитъ доказательствомъ большой сбытъ въ сравнительно короткое время.

Бр. Брашнины—за употребленіе въ большомъ количествѣ русскаго и азіятскаго шелковъ, раздѣланныхъ ими самими, за отличное качество бурсы, фая, атласа и платковъ при доступной цѣнѣ.

А. М. Соловьева—за усовершенствованіе тканья бархата и доведеніе его до полной возможности по своему качеству и цвѣтамъ конкурировать съ ліонскимъ и за отличное качество отрѣзныхъ платковъ.

М. Ф. Можжухинъ — за отличное качество мебельныхъ фассонныхъ матерій, какъ-то: матерій въ персидскомъ вкусѣ, лампа, котлинъ, брокатель и отоманъ съ примѣсью бурета.

Бр. Кондрашевъ—за отличное количество мебельныхъ шелковыхъ и фасонныхъ матерій, соединенныхъ съ изяществомъ и вкусомъ.

К. О. Жиро — за отличную выработку фасонныхъ платковъ механическимъ способомъ, а равно за превосходное качество, соединенное съ художественностію выполненія слѣдующихъ тканей: матлассе, сатинъ — мервельё узкій и широкій, цвѣтное дама и черный фай.

П. О. Гужонъ наслѣдники—за превосходное качество соединенное съ изяществомъ и вкусомъ слѣдующихъ тканей: фай, атласъ, муаръ-антикъ, съ атласными полосами, сюра и дама въ черныхъ и бѣлыхъ цвѣтахъ, по достоинству имѣющія полную возможность конкурировать съ таковыми же иностранными.

С. И. Зубковъ—за отличное качество соединенное съ изяществомъ и вкусомъ, слѣдующихъ матерій: дама, сатинъ — мервельё, фасонный сатинъ, и черный фай.

Бр. С. Г. Шелаевъ—за прекрасное выполненіе платковъ въ кавказскомъ и персидскомъ вкусѣ, дама, фасоннаго сатина, сатинъ-мервельё гладкаго и за матерію сюра, сдѣланную изъ сырца и окрашенную въ кускахъ.

Ко второй группѣ мы отнесли людей, по качеству исполненія произведеній, уступающихъ представителямъ нашей первой группы и являющихся первыми ихъ подражателями и послѣдователями:

II.

А. Альтманъ и К°. — за прекрасное выполненіе подкладочныхъ матерій, какъ-то: саржа, сатинъ-шинъ; за хорошее выполненіе плюша узкаго и широкаго (до 6 арш.); бархата фасоннаго и портретовъ, работаемыхъ на жакардовомъ станкѣ въ IX группѣ.

А. Г. Арсентьевъ, — за прекрасное выполненіе дешевыхъ сортовъ сатинъ-мервельё цвѣтнаго и фая, работанныхъ русскимъ уткомъ.

А. А. Брычевъ, — за хорошее выполненіе орденскихъ лентъ, соединенное съ прекраснымъ цвѣтомъ и изящной муаровкой.

Е. И. Брычева, — за хорошую окраску привѣсныхъ и безпривѣсныхъ, черныхъ и цвѣтныхъ шелковъ, за изящную теневую окраску шелка для вышиванія.

Г. Буншукъ, — за прекрасную окраску привѣсныхъ и безпривѣсныхъ черныхъ основъ и утковъ.

Г. Гандшинъ, — за отличное выполненіе, соединенное съ изяществомъ и вкусомъ цвѣтныхъ лентъ и ихъ прекрасную муаровку.

Гг. Головинъ и Шредеръ, — за прекрасное выполненіе различныхъ лентъ, бархатныхъ двухъ-стороннихъ, (атласъ-фай) и черныхъ.

А. Е. Залогинъ, — за прекрасное выполненіе народныхъ матерій, какъ-то: атласъ-броже, цвѣтной фасонный муаръ — антикъ съ бумажнымъ уткомъ, атласные платки и проч.

Г. Меликенцовъ, — за хорошую работу плюша въ разныхъ видахъ, какъ-то: плюшъ для отдѣлки, плюшъ изъ синели, плюшъ подъ названіемъ бобрика и проч.

А. П. Шелаевъ съ сыновьями, — за хорошую выработку фасоннаго сатина, чернаго и цвѣтнаго муара, мебельнаго атласа бурсы и различныхъ платковъ.

Г. Симоно и К° — за прекрасное выполненіе чернаго муара, французскаго полосатаго атласа, муаръ-антика, сатинъ-де-ліонъ и проч.

Ю. Листъ въ Царствѣ Польскомъ, — за прекрасную выработку фасоннаго атласа, армюра, сюра и фая.

Поляковъ и К° — за отличное качество, съ высокохудожественнымъ исполненіемъ, парчей, глазета, а въ особенности за изящество парчей съ шелковыми букетами.

III.

А. Е. Бандемеръ, — за фасонные платки.

С. Ф. Глазковъ, — за сученый шелкъ, за шелкъ для швейныхъ машинъ, за основы и утки.

Бр. Комовъ, — за шелкъ на катушкахъ.

Ф. С. Русаковъ, — за шелкъ для шитья и шелкъ на катушкахъ.

К. С. Сергѣевъ — за сатинъ-мервельё, муаръ гладкій и полосатый, сюра и пекинъ.

С. П. Сабіонъ, — за разноцвѣтную синель и ленты.

Ф. С. Іоновъ, — за парчи и глазетъ.

Д. Г. Масловъ, — за парчи.

Г. Кутюрье, — за чистку и крашеніе тканей.

О. Г. Хишинъ, — за отдѣлку шелковаго товара.

И. В. Сидоровъ, — за ткань подъ названіемъ «тармалама».

Фридлейнъ, — за крашеніе швейныхъ, сученыхъ шелковъ.

Мир. Бухаринъ въ Самаркандѣ, — за канаусы, мофъ, халатныя, бухарскія матеріи и различные платки.

Старшиновъ, — за шелковыя, тканьевыя одѣяла.

В. Дмитріевъ, Н. Ермолинскій и К°, — за хорошее примѣненіе бурета къ матеріямъ для платьевъ, одѣялъ и т. п.

Рюненъ, въ Финляндскомъ Отдѣлѣ, — за крашеніе бархата, шелковыхъ матерій фасонныхъ и гладкихъ.

Ибрагимджанъ Ахуджановъ, въ Туркестанскомъ Отдѣлѣ, — за хорошую размотку азіятскаго греже.

Бабаевъ, Кавказск. Отдѣлъ, — за хорошую размотку европейскимъ способомъ греже и раздѣлку основъ и утковъ.

Бр. Нуснусовы Кавказск. Отдѣла, — за хорошую размотку греже и раздѣлку основъ и утка.

IV.

Г. Чарнышъ, — за малороссійскія платья.

Д. Ханъ, — за крашеніе тканей.

Ога-Магометъ-Али-Гаджи-Обдуловъ, — за чушинчу, различные платки и шахтамаси.

Подписали:

Эксперты: *А. Ѳомичевъ.*
» *Д. Соповъ.*
» *Н. Ильинъ.*
Экспертъ-докладчикъ *Л. Лезерсонъ.*

VI ГРУППА.

ФАБРИЧНЫЯ И РЕМЕСЛЕННЫЯ ИЗДѢЛІЯ ИЗЪ МЕТАЛЛОВЪ.

ДОКЛАДЫ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО VI-й ГРУППѢ.

Классъ 39-й.

Золотыя, серебряныя и ювелирныя издѣлія. Сусальное золото.

Приступая къ обзору предметовъ, составляющихъ VI группу, и строго держась установленнаго порядка въ распредѣленіи классовъ, мы должны начать съ золотаго, серебрянаго и ювелирнаго мастерствъ.

Въ первыхъ двухъ отрасляхъ вниманіе прежде всего останавливается на произведеніяхъ *Г. Овчинникова*. Имя Г. Овчинникова извѣстно чуть ли не всей Россіи; извѣстность эта пріобрѣтена имъ самимъ, его личной энергіей, его трудомъ, его дарованіемъ. Извѣстно также, что Г. Овчинниковъ, начавъ съ того, что самъ былъ работникомъ, довелъ, въ теченіи 20-ти лѣтъ, свое мастерство до высокой степени совершенства. Не опасаясь общественнаго суда, а напротивъ, какъ бы идя ему всегда на встрѣчу, онъ являлся на всѣхъ выставкахъ въ Россіи и заграницей, и каждый разъ, всѣми замѣчено было, какъ постепенно выростало и расширялось его производство и какъ вмѣстѣ съ тѣмъ, оно совершенствовалось, принимая болѣе и болѣе художественный и разнообразный характеръ. Руководясь широкой задачей улучшенія, онъ является на настоящей вы-

ставкѣ съ издѣліями еще болѣе разнообразными, еще болѣе высокаго достоинства. Нѣтъ такой отрасли въ золотыхъ дѣлъ мастерствѣ, нѣтъ почти такого оттѣнка, которые не представляли бы здѣсь своего образца. Крупныя скульптурныя, отливныя и чеканныя работы, какъ напримѣръ: группа въ память освобожденія Болгаръ, аллегорическія изображенія «Невы» и «Нефти,» эмаль во всѣхъ ея примѣненіяхъ, обронная работа, гравировка въ металлѣ,—все можно здѣсь встрѣтить въ крупныхъ и мелкихъ видахъ. Формы предметовъ и назначеніе ихъ такъ разнообразны, что нѣтъ никакой возможности ихъ здѣсь перечислить. Укажемъ только на тѣ произведенія, которыя отмѣчены новыми пріемами, являющимися въ первый разъ въ области русскаго серебрянаго мастерства. Къ числу такихъ принадлежитъ окладъ Евангелія, украшенный въ серединѣ Распятіемъ и Святыми по бокамъ, исполненными способомъ такъ называемымъ «перегородчатымъ» (*cloisoné.*) Способъ этотъ, доведенный до высочайшей степени совершенства византійскими греками въ IX, X и XI столѣтіяхъ, заключается въ томъ, что весь контуръ живописнаго изображенія на золотомъ фонѣ исполняется тончайшей золотой ленточкой, припаянной на ребро; въ промежуткахъ накладывается эмаль, цвѣта, отвѣчающаго изображенію, потомъ она обжигается въ огнѣ и шлифуется. Трудность при исполненіи требовала такого чувства въ рисункѣ, требовала такого техническаго знанія, что при общемъ упадкѣ искусства въ средніе вѣка, способъ этотъ былъ совершенно оставленъ и при возобновленіи эмальернаго дѣла, послѣ крестовыхъ походовъ, «въ Лиможѣ и на Рейнѣ», замѣнился способомъ такъ называемымъ «*champlevé*» т. е. гравированія въ металлѣ тѣхъ углубленныхъ частей, которыя предназначались для эмали.

Вся честь возобновленія этого высокаго художественнаго пріема принадлежитъ Г. Овчинникову не только у насъ, но и въ Европѣ. Онъ конечно не остановится на первомъ опытѣ. Къ числу также новыхъ приспособленій украшенія драгоцѣн-

ныхъ металловъ принадлежитъ кувшинъ съ японскимъ травнымъ рисункомъ на фонѣ изъ поливы пурпуроваго цвѣта. Предметъ этотъ съ перваго взгляда остановилъ на себѣ всеобщее вниманіе знатоковъ.

Тайна прогрессивнаго распространенія дѣятельности Г. Овчинникова, его успѣхъ, его извѣстность, объясняются, помимо его личнаго дарованія, тѣмъ еще, что онъ, можно сказать, первый изъ русскихъ фабрикантовъ понялъ всю важность художественной подготовки не только въ руководителахъ, завѣдующихъ его фабрикой, но и въ самихъ рабочихъ. Основываясь на этомъ, онъ основалъ на своей фабрикѣ школу, въ которой каждый мальчикъ обязательно обучается рисованью и лѣпленію одновременно съ исполненіемъ техническихъ спеціальныхъ работъ.

Результаты художественной подготовки, какъ мы видѣли, отразились самымъ явнымъ образомъ на его произведеніяхъ. Къ чести Г. Овчинникова надо отнести и то еще, что онъ умѣлъ подготовить себѣ достойнаго преемника въ лицѣ своего сына; начавъ, подобно отцу, простымъ работникомъ, онъ, пройдя всѣ степени на поприщѣ своего мастерства, въ настояще время есть главный помощникъ отца, главный двигатель цѣлаго обширнаго дѣла.

Предметы, выставленные фирмою наслѣдниковъ *Сазикова*, — фирмою едва ли не старѣйшей у насъ въ дѣлѣ серебрянаго мастерства, показываютъ—похвальное и вполнѣ успѣшное стремленіе поддержать достоинство давно извѣстнаго имени. Въ подтвержденіе приведеннаго, укажемъ на обложку большаго альбома съ превосходно исполненнымъ бортомъ шлифованной цвѣтной эмали; обложка украшена въ серединѣ медальономъ, изображающимъ Геркулеса побѣждающаго Гидру; послѣднее, обработанное рельефно обронным способомъ и потомъ отчеканенное, можетъ выдержать соперничество съ лучшими, первоклассными образцами этого рода. По отношенію чеканнаго мастерства, которымъ, между прочимъ,

всегда отличался домъ Сазиковыхъ, назовемъ круглую фигурку герольда на конѣ; по гравировкѣ на металлѣ — серебрянный сосудъ, покрытый мавританскимъ разводомъ; по рисунку—большой золоченый кубокъ во вкусѣ германскаго возрожденія; по вкусу и чистотѣ отдѣлки—ларчикъ въ арабскомъ стилѣ, гравированный по фону изъ черной эмали. Коснувшись эмалеваго дѣла, нельзя не упомянуть ложекъ, исполненныхъ тѣмъ способомъ перегородокъ, о которомъ говорилось выше, по поводу евангелія Г. Овчинникова. Изъ предметовъ скульптурнаго характера и большаго масштаба,—назовемъ: пуншевую чашу, обставленную круглыми конными изображеніями, украшенную рельефными фигурками, гирляндами плодовъ и цвѣтовъ. Произведенія эти, отмѣченныя печатью истинной художественности, доказываютъ энергическое преслѣдованіе тѣхъ преданій, которыя такъ высоко поставили имя Сазикова. Настоящія заслуги наслѣдниковъ Сазикова оцѣняются наравнѣ съ прежними.

По числу и разнообразію предметовъ изъ серебра, одинъ только Г. *Хлѣбниковъ* можетъ соперничать съ Г. Овчинниковымъ. У Г. Хлѣбникова находятся также почти всѣ образцы, всѣ примѣненія, всѣ виды обнимающія золотыхъ дѣлъ мастерство. Назовемъ главные предметы по каждому роду. По употребленію эмали, самымъ виднымъ произведеніемъ является большой чайный сервизъ съ самоваромъ исполненный въ русскомъ вкусѣ изъ золоченаго серебра по рисунку г. Болашева; элементомъ его украшенія служитъ крупный разводъ выведенный сквозною пурпуровою эмалью; онъ уступаетъ однакожъ въ художественномъ отношеніи братинѣ поставленной на круглый подносъ съ шестью чарочками; здѣсь цвѣтная эмаль мѣстами матовая, мѣстами сквозная, наполняетъ разводъ весьма тонко выведенный сканной работой. Какъ новость нельзя пропустить безъ вниманія ложки и горельницы; на первыхъ весьма удачныя поясныя изображенія русскихъ боярынь, писанныя цвѣтными красками по гладко шлифован-

ной эмали; вторыя, гладки по формѣ, но въ глубинѣ ихъ прекрасный поводъ старо-русскаго типа, гравированный въ металлѣ и залитый цвѣтною эмалью. Лучшимъ предметомъ по сочиненію, цѣльности впечатлѣнія, и работѣ, признанъ былъ однакожъ небольшой складень, сдѣланный по рисунку г. Набокова; нельзя не пожалѣть, что на нижней части этого прекраснаго предмета вставлено украшеніе, изображающее русское полотенце; оно мелочностью своего узора нарушаетъ только серьезное значеніе цѣлаго, составленнаго очень архитектурно. По чеканкѣ, достойны всякой похвалы покрышки для альбомовъ съ изображеніями св. Сергія благословляющаго Дмитрія Донскаго и пира изъ поэмы о купцѣ Калашниковѣ, по рисунку Шварца. Здѣсь чеканка не ограничивается тонкостью; она выражаетъ характеръ каждой ткани, доискивается передать мягкость тѣла и надо сказать, показываетъ въ чеканщикѣ Г. Хлѣбникова, Г. Пучковѣ, истиннаго мастера; соблюденіе удаляющихся плановъ въ послѣднихъ двухъ рельефахъ, по истиннѣ замѣчательно. Между предметами украшенными чернью, замѣчена была сигарочница съ мелкимъ кольцевиднымъ разводомъ весьма живописнаго характера. Мы назвали здѣсь главные предметы, дѣйствительно заслуживающіе названія художественныхъ и достойныхъ того, чтобы сдѣлать честь любому мастеру. Въ цѣломъ производствѣ Г. Хлѣбникова замѣчено было однакожъ скорѣе стремленіе къ его расширенію, къ производству въ большомъ количествѣ, къ внѣшнему эффекту и блеску предметовъ, чѣмъ къ окончательной тонкой обработкѣ какъ рисунка, такъ и отдѣлки. За день до открытія дѣйствій экспертной коммиссіи г. Хлѣбниковъ поставилъ свои издѣлія внѣ конкурса.

Г. Постниковымъ оканчивается рядъ серебрянныхъ дѣлъ мастеровъ, которыхъ можно назвать крупными дѣятелями, т. е. имѣющими большія фабрики и производящими по своей спеціальности обширныя и разнообразныя работы. Изъ выставленныхъ имъ предметовъ заслуживаетъ особеннаго внима-

нія икона съ эмалевымъ бортомъ и наугольниками съ эмалевыми образами; оклады на трехъ образахъ, выложенные тонкимъ сканнымъ разводомъ по золотому фону; коймы этихъ окладовъ нѣсколько выступаютъ и украшены цвѣтною эмалью самаго живописнаго характера. При употребленіи эмали, Г. Постниковъ держится вообще, надо замѣтить, скромныхъ тоновъ, что слѣдуетъ отнести въ величайшую ему похвалу; злоупотребленіе яркими цвѣтными колерами эмали иногда обращается во вредъ гармоніи цѣлаго. Г. Постниковъ довольствуется двумя тремя колерами и всегда достигаетъ полнаго декоративнаго впечатлѣнія; примѣромъ этому могутъ служить два стакана, украшенные красной эмалью по фону изъ черной эмали; рисунокъ весьма тонкаго вкуса, оставленъ въ металлѣ. Собственно по гравировкѣ на металлѣ, приведемъ двѣ картинки, одну съ Рубенса, другую съ Каульбаха, показывающія, что и въ этомъ родѣ Г. Постниковъ можетъ исполнять тончайшія работы. Сколько замѣтно, Г. Постниковъ въ послѣднее время сталъ много производить филиграновыхъ издѣлій. Мы видѣли, какъ удачно примѣнилъ онъ этого рода работу къ украшенію окладовъ; сканнымъ дѣломъ всегда отличалось старинное русское искусство, пришедшее къ намъ съ востока; Г. Постниковъ оказываетъ услугу, развивая такой важный элементъ украшенія. Оцѣняя заслуги Г. Постникова, нужно отдать ему справедливость какъ фабриканту, способствовавшему развитію у насъ золотыхъ и серебряныхъ дѣлъ мастерству художественнаго достоинства.

Изъ предметовъ, выставленныхъ петербургскимъ фабрикантомъ *Г. Смирновымъ*, болѣе другихъ останавливаетъ вниманіе: небольшой, золоченый складень съ бортами изящной работы, два подсвѣчника въ русскомъ вкусѣ, украшенные мужскими изображеніями, обработанные весьма внимательно и чернильница съ изображеніемъ саней, везомыхъ лошадьми и сопровождаемыхъ всадникомъ; модель принадлежитъ скульптору Г. Грачеву. Разсматривая это послѣднее произведеніе

какъ отдѣльную группу, оно показываетъ въ Г. Смирновѣ вполнѣ искуснаго мастера: отливка чистая, чеканка прочувствованная, тонкая и безъ сухости; но примѣненіе этой группы къ чернильницѣ, надо сказать, несовсѣмъ удачно. Предметы, предназначаемые для ежедневнаго употребленія, требуютъ прежде всего удобства, прочности и къ украшенію ихъ лучше всего приспособляется орнаментъ или возможно плоскіе рельэфы. Принимая во вниманіе стремленія Г. Смирнова къ улучшенію своего производства, нельзя искренно не пожелать, чтобы на будущее время онъ тщательнѣе выбиралъ свои модели.

Судя гг. экспонентовъ съ точки зрѣнія техническаго и художественнаго значенія ихъ произведеній, мы должны здѣсь перейти въ польскій отдѣлъ и назвать *Г. Вернера*, представившаго въ числѣ своихъ произведеній нѣсколько вещей, не лишенныхъ техническихъ качествъ въ связи съ пріятностью внѣшняго вида. Между ними первое мѣсто занимаютъ два кубка во вкусѣ возрожденія, исполненные обронным способомъ; по туловищу одного изъ этихъ кубковъ проходитъ фризъ изъ акантовыхъ листьевъ, отличающійся тонкой, хорошо выполненной чеканкой. Чайный сервизъ въ турецкомъ вкусѣ также очень хорошъ. Вообще съ выставки 1870 года въ С.-Петербургѣ, гдѣ также участвовалъ Г. Вернеръ, — и гдѣ получилъ онъ бронзовую медаль,—замѣтны въ его производствѣ улучшенія со стороны изысканія болѣе облагороженныхъ формъ, болѣе тщательной обработки рисунка.

Разсматривая произведенія *Г. Адлера* со стороны техническаго улучшенія и вмѣстѣ съ тѣмъ художественнаго отпечатка, нельзя не согласиться, что онъ въ послѣднее время усовершенствовалъ свое производство. Ювелирное мастерство, которымъ онъ прежде занимался почти исключительно, изощрило его руку, придало ему опыта; единственный, крупный предметъ, съ которымъ онъ выступилъ: рогъ для питья или олифантъ, убранный эмалью, не совсѣмъ удаченъ по формѣ;

но рядомъ съ этимъ мы встрѣчаемъ нѣсколько предметовъ, заслуживающихъ похвалы; таковы напримѣръ: ларчикъ для чая, украшенный цвѣтною шлифованною эмалью по гравированному фону; въ томъ же характерѣ кубокъ и ларчикъ для драгоцѣнныхъ камней; послѣдніе два обработаны эмалью по сканному разводу. Нельзя пропустить безъ особеннаго вниманія коробку для пудры съ изображеніемъ на крышкѣ трехъ грацій, писанныхъ съ замѣчательной тонкостью сѣрою эмалью, «*email en plein*», какъ говорится, т. е. отшлифованной на одной поверхности съ металлическимъ фономъ.

Такое стремленіе къ улучшенію своего производства, къ введенію въ него новыхъ сторонъ, заслуживаетъ поощренія.

Особенность въ производствѣ *Г. Семенова* заключается въ украшеніи предметовъ изъ серебра мелкимъ гравированнымъ узоромъ въ связи съ чернью. Отчетливость работы, пріятныя формы, искусный наводъ черни, составляютъ главное достоинство, выставленныхъ имъ предметовъ; къ сожалѣнію, надо сказать, какъ формы, такъ и самыя украшенія ихъ покрывающія, напоминаютъ намъ то, что уже было много разъ повторяемо Г. Семеновымъ. Почтенный мастеръ, можно сказать, первый усовершенствователь у насъ работы чернью, дѣлаетъ насъ въ отношеніи къ себѣ требовательными. Типъ этого рода украшенія, пришедшій къ намъ такъ же съ востока, и часто встрѣчаемый въ образцахъ древнерусскаго искусства, изобилуетъ богатствомъ орнаментнаго элемента. Г. Семенову стоило только присмотрѣться, стоило наконецъ обратиться къ новѣйшимъ изданіямъ въ родѣ, напримѣръ, орнамента Флетнера, и другимъ спеціально посвященнымъ изображеніямъ разводовъ для черни и гравировки по металламъ, чтобы придать своимъ издѣліямъ болѣе разнообразный и обновленный видъ.

Г. Мироновъ выставляетъ нѣсколько образцовъ, исполненныхъ обронною работой, и въ томъ числѣ сцену истязанія Спасителя, взятую съ картины Штейбена, и большую стопу.

Обронная работа, составляющая, повидимому, спеціальность г. Миронова, сопряжена съ такими трудностями, что приступать къ ней стоитъ тогда только, когда въ рукахъ отличная модель. Разсматривая произведенія Г. Миронова приходишь къ убѣжденію, что модели, имъ выбранныя, стоятъ ниже его мастерства, что самъ онъ, какъ серебрянникъ и чеканщикъ, стоитъ выше того лица, который доставилъ ему восковые образцы.

Копья для выниманія частицъ изъ просфоры, выставленныя *Г-жей Черкасовой*, не представляютъ ничего особеннаго ни по формѣ, ни по работѣ; на одной только ручкѣ копья есть слѣдъ нѣкотораго улучшенія: она изукрашена цвѣтною эмалью, но и здѣсь не замѣтно ничего особенно выдающагося противъ обыкновеннаго.

Въ Кавказскомъ Отдѣлѣ находится семь экспонентовъ: гг. *Сердобьянецъ, Бели-Багіонецъ, Атаровъ, Поповъ, Бадамовъ, Ходжаянъ* и *Маркаровъ*.

Принимая во вниманіе извѣстную своеобразность общаго кавказскаго производства, нельзя не замѣтить къ сожалѣнію, что оно съ нѣкоторыхъ поръ не только не подвигается, но какъ бы остановилось на пути своего развитія. Годъ за годъ постоянно повторяются тѣже типы, тѣже формы, даже тѣже рисунки; въ техническомъ отношеніи замѣтна даже нѣкоторая загрубѣлость. И это гдѣ же? — на Кавказѣ! — можно сказать въ гнѣздѣ русскаго востока, гдѣ процвѣтало когда-то искусство художественной обработки металловъ, гдѣ ковка желѣза, насѣчка изъ золота и серебра, вставка драгоцѣнныхъ камней соперничали съ работами этого рода, приходившими изъ Индіи. Вся страна вокругъ, не считая Грузіи и Имеретіи, усыпана драгоцѣнными художественными памятниками; есть гдѣ воспитываться и художественному чувству и вкусу; кромѣ того, въ крови самаго народа существуютъ художественныя преданія, къ которымъ стоитъ только прикоснуться, чтобы они благотворно откликнулись. Откуда же такой упа-

докъ искусства? Не мѣсто здѣсь входить въ причины. Намъ кажется, многое зависитъ отъ мѣстнаго образованнаго общества. На немъ лежитъ обязанность устроить въ Тифлисѣ центральную, художественную школу и музей мѣстныхъ, лучшихъ образцовъ, основать при нихъ библіотеку, спеціально посвященную собранію сочиненій по всѣмъ отраслямъ восточнаго искусства. Сюда должны поступать и здѣсь получать свое образованіе дѣти тѣхъ лицъ, которыя занимаются отраслями производствъ, имѣющихъ тѣсное отношеніе къ искусству. Не прошло бы пяти, семи лѣтъ, какъ вліяніе такого учрежденія отразилось бы самымъ благотворнымъ образомъ на кавказской промышленности.

Изъ произведеній Кавказскаго Отдѣла по части серебряннаго мастерства, признаны были достойными вниманія издѣлія гг. *Сердобьянца, Белли-Багіонца* и *Атарова*. Первый выставилъ филиграновыя пуговицы, гравированныя бляшки съ чернью (единственный обращикъ новаго рисунка), и множество другихъ мелкихъ вещей. Вторымъ представленъ, между прочимъ, серебрянный чубучекъ для трубки весьма изящной работы; третій исполнилъ рукоятку кинжала, достойную величайшей похвалы.

Хотя эмальированные сосуды *Г. Бадамова* и представляютъ повтореніе извѣстныхъ уже работъ этого рода, но принимая во вниманіе хорошее качество эмали и трудность работы, онъ заслуживаетъ поощренія.

Произведенія гг. *Попова* и *Маркарова* заслуживаютъ по мнѣнію гг. экспертовъ несравненно большей похвалы.

Г. *Ходжаянъ* выставилъ довольно значительную коллекцію предметовъ изъ серебра, украшенныхъ гравировкой и чернью; но они не представляютъ ничего новаго.

Ювелирныя работы представлены слишкомъ знаменательно, чтобы не составлять въ средѣ золотыхъ дѣлъ мастеровъ особеннаго подраздѣленія. Мы отдѣляемъ ихъ съ цѣлью вы-

ставить все значеніе этой спеціальной отрасли на настоящей выставкѣ.

Однимъ изъ старѣйшихъ представителей ювелирнаго мастерства является г. *Болинъ*. Общій характеръ его произведеній отличается необыкновеннымъ блескомъ драгоцѣнныхъ камней, искусно вставленныхъ и подобранныхъ съ большимъ вкусомъ. Какъ типъ такого рода произведеній можно привести діадему, исполненную для Ея Императорскаго Высочества В. К. Маріи Павловны. Въ болѣе тонкомъ артистическомъ родѣ выставлены имъ двѣ ручки вѣера, отдѣланныя двумя рядами мелкихъ рубиновъ и между ними рядомъ жемчужинъ постепенно уменьшающагося размѣра; къ тому же тонкому художественному роду слѣдуетъ причислить брошку въ видѣ птицы, исполненную по образцу флорентинскихъ брошекъ XVI столѣтія. Перечислить здѣсь всѣхъ видныхъ предметовъ нѣтъ никакой возможности. Слѣдуетъ однакожь прибавить одну важную особенность въ издѣліяхъ г. Болина; она заключается въ укрѣпленіи вѣскихъ камней въ мелкія гнѣзда. Повидимому камню не на чемъ почти держаться; онъ между тѣмъ укрѣпленъ плотно и составляетъ съ гнѣздомъ какъ бы одно нераздѣльное цѣлое. Солидность работы, не вредящая изяществу, блескъ, не вредящій вкусу, отмѣчаютъ произведенія г. Болина въ ряду другихъ произведеній того же рода.

За г. Болинымъ, выступаетъ г. *Фаберже*, ювелиръ сравнительно молодой, являющійся первый разъ на выставку, но являющійся вполнѣ зрѣлымъ, первоклассным мастеромъ своего дѣла.

Издѣлія его слѣдуетъ раздѣлить на два разряда: а) подражанія и копіи съ греческихъ древнихъ, ювелирныхъ издѣлій, б) предметы оригинальнаго производства. Въ первомъ случаѣ произведенія его отличаются тонкостью, не уступающей подлиннику и работамъ въ томъ же стилѣ извѣстнаго Кастелани въ Римѣ. Золотое колье съ подвѣсками, брошка, серги, по необыкновенной тонкости работы, состоящей изъ наложенныхъ,

мелкихъ, филиграновыхъ украшеній, прикрѣпленныхъ къ золотому фону, доказываютъ, что для г. Фаберже не существуетъ трудностей его мастерства тамъ, гдѣ касается обработки золота въ связи съ техникой.

Тоже можно сказать, разсматривая предметы оригинальнаго производства, гдѣ все уже принадлежитъ г. Фаберже: изобрѣтеніе модели, вкусъ въ рисункѣ и расположеніе какъ цвѣтныхъ, такъ и одноцвѣтныхъ камней, тонкость работы и закрѣпленіе камней. Примѣромъ этого могутъ служить: браслетъ, тѣсно выложенный мелкими брилліантами, перегибающійся во всѣ стороны, брилліантовая брошка съ рубиновымъ крестикомъ по серединѣ, отличающаяся изяществомъ композиціи, жемчужное колье съ подвѣской въ видѣ раковины, выложенной брилліантами съ жемчужной вставкой на верхней части.

Помимо того, что г. Фаберже является мастеромъ ювелирнаго искусства во всѣхъ его оттѣнкахъ и приспособленіяхъ, онъ заслуживаетъ еще особеннаго вниманія и поощренія какъ артистъ, съ любовью преслѣдующій совершеннѣйшіе типы греческаго искуства,—преслѣдующій ихъ безкорыстно, потому что вкусъ публики не на столько еще развитъ, чтобы оцѣнить ихъ по достоинству и платить за нихъ деньги.

Издѣлія Г. Чичелева слѣдуетъ также подраздѣлить на два отдѣла: а) предметы общаго ювелирнаго мастерства и б) предметы ювелирнаго дѣла въ связи съ золотыхъ дѣлъ мастерствомъ, отмѣченные своеобразнымъ, древнерусскимъ характеромъ. Въ первомъ случаѣ нельзя сказать чтобы Г. Чичелевъ выступилъ особенно рельефно противъ его собственныхъ произведеній того же рода, выставляемыхъ на прежнихъ выставкахъ; намъ кажется, что его вѣтка сирени, служащая діадемой и выставленная въ 1870 году въ Петербургѣ, отличалась даже большею тонкостью исполненія въ соедененіи съ изяществомъ внѣшняго вида. Кромѣ того встрѣчается много повтореній прежнихъ уже знакомыхъ работъ.

Во второмъ случаѣ, Г. Чичелевъ занимаетъ между ювелирами совершенно особое мѣсто. Дѣло здѣсь не въ красотѣ камней, обольщающихъ глазъ (камни у г. Чичелева часто даже искусственны), но въ оригинальности предмета, умѣньи дать ему художественное значеніе, мимо его матерьяльной цѣнности. Изъ числа, выставленныхъ имъ теперь предметовъ въ этомъ стилѣ, знаменательно выступаютъ два вѣнца для образа, составленные изъ переплетенаго, сложнаго узора изогнутаго характера, съ цвѣтною эмалью и искусственными, цвѣтными камнями. Къ тому же роду слѣдуетъ причислить: медальонъ на цѣпочкѣ съ синей и бирюзоваго цвѣта эмалью, сливающейся съ замѣчательной гармоніей; два браслета, того же характера, діадема съ эмалью и жемчугомъ, напоминающая ту, которая была выставлена Г. Чичелевымъ въ 1870 году и сдѣлана по образцу головнаго убора царицы Натальи Кириловны. Хотя изъ выше упомянутаго можно заключить, что въ производство Г. Чичелева не внесено новыхъ элементовъ, что онъ продолжаетъ исполнять разъ принятые имъ типы, тѣмъ не менѣе, типы эти замѣтно совершенствуются по отношенію гармоническаго сочетанія эмали и сверхъ того прежніе, мелкіе опыты, такъ сказать, выростаютъ въ своихъ размѣрахъ, образуютъ уже особенный, своеобразный родъ, введеніе котораго всецѣло принадлежитъ Г. Чичелеву. Нельзя достаточно поощрить мастера, который, при самыхъ ограниченныхъ средствахъ, постоянно стѣсняющихъ его въ широкихъ расходахъ для его собственнаго дѣла, успѣлъ тѣмъ не менѣе присвоить себѣ такую громкую, заслуженную извѣстность.

Въ числѣ экспонентовъ, выказывавшихъ замѣчательные успѣхи, надо назвать *Г. Махолова.*

По отношенію красоты внѣшняго вида и изяществу работы приведемъ слѣдующіе предметы: разборный браслетъ, составленный изъ мелкихъ частей и скрѣпленный вмѣсто замка брошкой съ сафирами; большую брошку въ видѣ букета; гвоздику изъ бриллiантовъ и рубиновъ, вѣтку изъ мелкихъ цвѣтовъ,

діадему съ желтыми камнями и лаврами и браслетъ-діадему, отличающійся замѣчательной гибкостью, — свойствомъ, показывающимъ значительное техническое совершенство. Фирма Махоловыхъ давнишняя и имя вполнѣ заслуженое. Надо прибавить къ этому, что въ настоящее время главнымъ руководителемъ дѣла молодой человѣкъ, изучавшій свое искусство сначала дома, потомъ заграницей, — молодой человѣкъ, успѣвшій доказать, что просвѣщенное его участіе принесло уже плоды свои.

Г. Кнауфъ, собственно говоря, не ювелиръ, мы поставили его въ этомъ подраздѣленіи потому, что родъ его производства принадлежитъ къ спеціальному производству, по которому его также нельзя причислить прямо къ серебренникамъ и золотыхъ дѣлъ мастерамъ. Спеціальность Г. Кнауфа состоитъ въ производствѣ часовыхъ цѣпочекъ и ключей изъ золота.

Спеціальность впрочемъ обратилась здѣсь совершенно въ пользу производителя; она сосредоточила его на одномъ родѣ и дала ему возможность внести въ него всевозможныя усовершенствованія. Г. Кнауфъ единственный исполнитель часовыхъ ключей и выдвижныхъ карандашей, отличающихся красивой формой и тонкой работой. Цѣпочки его отличаются большимъ разнообразіемъ, самой тщательной отдѣлкой въ частяхъ и въ цѣломъ. Въ числѣ ихъ одна, толстая изъ плоскихъ частицъ, срѣзанныхъ наискось, и другая тонкая изъ микроскопическихъ колечекъ, вплетенныхъ одно въ другое и въ цѣломъ вѣсящая менѣе золотника, представляетъ рѣдкое совершенство въ техническомъ отношеніи. Ко всему сказанному надо прибавить, что усиленно развивая и совершенствуя свое спеціальное производство, Г. Кнауфъ много способствовалъ къ ослабленію привоза изъ за границы.

Здѣсь мы должны дать мѣсто другому спеціалисту, *Г. Рейху*, посвятившему себя гравировкѣ по драгоцѣннымъ металламъ. Г. Рейхъ выставилъ во II-й группѣ 12 серебрянныхъ тарелокъ, такой же кубокъ, не имѣющихъ особаго значенія

по формѣ и обработкѣ, такъ какъ всѣ эти предметы совершенно гладкіе; но тарелки украшены прекрасно гравированными, аллегорическими сюжетами, изображающими сцены изъ обыденной германской жизни, взятыя съ гравюръ Г-на Граубменга; на кубкѣ повтореніе извѣстной гравюры Альбрехта Дюрера. Уже одинъ выборъ образцовъ доказываетъ, что Г. Рейхъ лицо просвѣщенное, знакомое съ произведеніями великихъ мастеровъ гравировальнаго искуства; исполненіе его отличается мягкостью, знаніемъ рисунка. Распространеніе этого рода украшенія металла весьма было бы желательно; Г. Рейхъ заслуживаетъ полнаго вниманія и поддержки.

Предметы, выставленные *г. Крумбюгелемъ*, не представляютъ ничего особенно выдающагося ни по формѣ, ни въ техническомъ отношеніи.

Собственно по ювелирному дѣлу, намъ остается назвать еще двухъ экспонентовъ, г. *Родіонова* и г-жу *Виноградову*.

Издѣлія перваго крайне обыкновенны, хотя по сравненію ихъ съ такъ называемымъ текучимъ товаромъ, въ нихъ замѣтно нѣкоторое улучшеніе. Примѣромъ этого могутъ служить два вѣнчика, убранные искусственными брилліантами и рубинами; они исполнены тщательно и свидѣтельствуютъ, что г. Родіоновъ на пути къ усовершенствованію.

Вещи г-жи *Виноградовой*, предназначаемыя для простаго народа и продаваемыя по *2 р. 50 к.* за сотню серегъ, могли бы тѣмъ не менѣе обратить на себя болѣе серьезное вниманіе, еслибъ форма ихъ была болѣе характерна, болѣе своеобразна, какъ это видимъ мы напр. на многихъ издѣліяхъ Вятской губерніи, выставленныхъ въ XII группѣ въ кустарномъ отдѣлѣ. Ювелирныя издѣлія г-жи Виноградовой состоятъ большею частію изъ копій современныхъ типовъ, удаляющихся отъ стараго простонароднаго типа. Работа тѣмъ не менѣе отчетлива, даже безъ сравненія съ замѣчательной дешевизной предметовъ.

лается конечно крайне тонко и прозрачно, то на другую сторону листа и подкладывается серебряная, листовая же пластинка, вслѣдствіе чего одна сторона является золотою, другая серебряною, почему такое производство металла и названо: «двойникомъ». Опредѣлить точно сумму и размѣръ годоваго сусальнаго производства за неимѣніемъ опредѣленныхъ и подробныхъ статистическихъ свѣдѣній представляется труднымъ; но судя по одному кустарному промыслу такого производства въ Пошехонскомъ уѣздѣ Ярославской губерніи, гдѣ при занятіи имъ 400 человѣкъ цифра годоваго оборота простирается до 300,000 рублей, можно смѣло допустить, что Москва съ уѣздами и окрестными губерніями, какъ главный раіонъ этого производства въ Россіи, какъ торговый центръ Россіи и поставщикъ этого товара для Азіи, совершаетъ сдѣлки по сусальному дѣлу на нѣсколько милліоновъ.

При опредѣленіи и оцѣнкѣ достоинствъ, выставленныхъ сусальныхъ производствъ, комиссія признала необходимымъ имѣть, прежде всего, въ виду слѣдующія общія соображенія:

1) Что сусальное производство, низкой пробы, напримѣръ 87, представляется болѣе труднымъ, чѣмъ таковое же производство высоко пробное, т. е. 92 и 94 пробъ; и что трудность эта обусловливается тѣмъ, что, при низкой пробѣ, въ чистый металлъ примѣшивается болѣе лигатуры, чрезъ что самая масса металла становится несравненно тверже, а слѣдовательно и выковка его дѣлается затруднительнѣе. Вслѣдствіе, отчасти, какъ этой трудности, такъ и главнымъ образомъ по неимѣнію инструментовъ, потребныхъ для низкопробной выковки, большинство нашихъ сусальщиковъ (за весьма рѣдкими, между ними исключеніями) производятъ выковку только металла высокопробнаго — 92 и 94 пробъ. Между тѣмъ, требованіе на сусальное, золото низкой 87 пробы, довольно значительно и годъ отъ году все болѣе увеличивается, почему его много выписывается и ввозится къ намъ изъ за границы. А по этому, сусальщики, производящіе выковку

Тѣже, которые стараются отыскать въ корняхъ русскихъ словъ происхожденіе названія: «сусальное» говорятъ, что его слѣдуетъ производить отъ слова: «суслить», т. е. дѣлать накладку тонкихъ листочковъ золота, намочивши ихъ слюной, что иногда употребляютъ при золоченіи предметовъ, находящихся подъ рукой.

Кромѣ затрудненія въ опредѣленіи происхожденія слова: «сусальное», затруднительнымъ же, равнымъ образомъ представляется и указать точно мѣсто первобытнаго золотобейнаго производства и время, съ котораго оно началось; если намъ и извѣстно, что доказательства и слѣды плющенія металловъ, т. е. битья ихъ въ листы и позолоты, встрѣчаются въ историческихъ памятникахъ глубокой древности, какъ напримѣръ: въ пирамидахъ Египта, въ гробницахъ Индіи, Китая, Персіи, въ памятникахъ Греціи, въ развалинахъ ассирійскихъ городовъ: Вавилона, Ниневіи и проч. и даже и у насъ въ Россіи въ произведеніяхъ искусства отдаленной древности, то все таки какой именно національности слѣдуетъ приписать самое изобрѣтеніе этого производства, остается еще задачей для ученыхъ и археологовъ.

Въ настоящее время сусальное или золотобейное дѣло въ Россіи представляется въ слѣдующемъ видѣ.

Сусальное золото и серебро, приготовляемыя въ продажу, изготовляются книжками въ 60 листовъ каждая и изъ металла по большей части не ниже 94 пробы. Введенные у насъ способы производства и требованія главныхъ потребителей его какъ у насъ въ Россіи, такъ и въ Китаѣ, Индіи, Персіи, Бухарѣ и др. обусловили фабрикантовъ приготовлять слѣдующіе 3 сорта: а) сусальное золото, б) сусальное серебро и в) такъ называемый двойникъ. Изъ одной четверти золотника золота и серебра выбивается квадратный аршинъ плоскости или листа и составляется книжка въ 60 листовъ. Но такъ какъ изъ $^1/_4$ же золотника золота можно выковать и 2 квадратныхъ аршина, при чемъ въ виду того, что золото дѣ-

лается конечно крайне тонко и прозрачно, то на другую сторону листа и подкладывается серебряная, листовая же пластинка, вслѣдствіе чего одна сторона является золотою, другая серебряною, почему такое производство металла и названо: «двойникомъ». Опредѣлить точно сумму и размѣръ годоваго сусальнаго производства за неимѣніемъ опредѣленныхъ и подробныхъ статистическихъ свѣдѣній представляется труднымъ; но судя по одному кустарному промыслу такого производства въ Пошехонскомъ уѣздѣ Ярославской губерніи, гдѣ при занятіи имъ 400 человѣкъ цифра годоваго оборота простирается до 300,000 рублей, можно смѣло допустить, что Москва съ уѣздами и окрестными губерніями, какъ главный раіонъ этого производства въ Россіи, какъ торговый центръ Россіи и поставщикъ этого товара для Азіи, совершаетъ сдѣлки по сусальному дѣлу на нѣсколько милліоновъ.

При опредѣленіи и оцѣнкѣ достоинствъ, выставленныхъ сусальныхъ производствъ, комиссія признала необходимымъ имѣть, прежде всего, въ виду слѣдующія общія соображенія:

1) Что сусальное производство, низкой пробы, напримѣръ 87, представляется болѣе труднымъ, чѣмъ таковое же производство высоко пробное, т. е. 92 и 94 пробъ; и что трудность эта обусловливается тѣмъ, что, при низкой пробѣ, въ чистый металлъ примѣшивается болѣе лигатуры, чрезъ что самая масса металла становится несравненно тверже, а слѣдовательно и выковка его дѣлается затруднительнѣе. Вслѣдствіе, отчасти, какъ этой трудности, такъ и главнымъ образомъ по неимѣнію инструментовъ, потребныхъ для низкопробной выковки, большинство нашихъ сусальщиковъ (за весьма рѣдкими, между ними исключеніями) производятъ выковку только металла высокопробнаго — 92 и 94 пробъ. Между тѣмъ, требованіе на сусальное, золото низкой 87 пробы, довольно значительно и годъ отъ году все болѣе увеличивается, почему его много выписывается и ввозится къ намъ изъ за границы. А по этому, сусальщики, производящіе выковку

металла низкопробнаго достоинства, должны, по мнѣнію комиссіи, быть поощрены и награждены непремѣнно предпочтительно предъ тѣми, которые выковываютъ только высокопробный металлъ.

2) Что производство всѣхъ, вообще, сусальщиковъ распадается на двѣ части: на производство въ собственныхъ мастерскихъ, своими рабочими, и на производство, сдаваемое ими на сторону, кустарямъ; причемъ, послѣднее производство у всѣхъ сусальщиковъ превышаетъ первое, въ значительномъ размѣрѣ. Кромѣ же того, большинство сусальщиковъ сдаютъ кустарямъ, для производства, то именно, что представляетъ въ дѣлѣ наиболѣе труда и наиболѣе потери во времени. Вслѣдствіе этого, тѣ изъ сусальщиковъ, которые въ производствѣ своемъ менѣе прибѣгаютъ къ помощи и сотрудничеству кустарей, сосредоточивая производство свое болѣе въ предѣлахъ собственныхъ мастерскихъ и при участіи собственныхъ рабочихъ, заслуживаютъ за то предпочтительнаго поощренія и награды.

3) Что, такъ какъ все сусальное производство вообще представляется, такъ сказать лишь переходнымъ, подготовительнымъ и вспомогательнымъ къ другому производству, болѣе самостоятельному — къ производству позолотному, то въ виду этого слѣдуетъ признать, что высшей степенью награды, за сусальное производство, должна служить медаль серебряная.

4) Наконецъ, что касательно экспонентовъ сусальнаго производства по XII группѣ (кустарной) окончательное рѣшеніе и присужденіе имъ наградъ должно подлежать вѣдѣнію экспертной комиссіи XII-й же группы; но что тѣмъ не менѣе экспертная комиссія VI-й группы какъ болѣе спеціальная, по дѣлу сусальнаго производства, должна все таки непремѣнно войти въ подробное разсмотрѣніе производствъ и экспонентовъ XII группы, и высказать свои сужденія какъ о качествѣ и достоинствѣ этихъ производствъ, такъ и предположенія свои о наградахъ, которыхъ они заслуживаютъ; а за-

тѣмъ соображенія свои о томъ и о другомъ и сообщить для свѣдѣнія экспертной комиссіи XII-й группы.

При тщательномъ и подробномъ осмотрѣ и оцѣнкѣ достоинствъ предметовъ сусальнаго производства каждаго изъ экспонентовъ въ отдѣльности, экспертная комиссія VI-й группы пришла къ нижеизложеннымъ заключеніямъ и выводамъ:

а) по VI-й группѣ.

1) *Экспоненты Гавріилъ и Федоръ Смирновы братья.*— Производство и торговля въ г. Москвѣ. Производство ихъ сусальныхъ золота, серебра и двойника слѣдуетъ признать весьма хорошихъ качествъ и отдѣлки.

ч) *Экспонентъ Смирновъ П. В.* — Производство и торговля въ Москвѣ. Производство имъ сусальныхъ золота, серебра и двойника представляются, равнымъ образомъ, весьма хорошихъ качествъ и отдѣлки.

3) *Экспонентъ Лаврентій Матвѣевъ со внукомъ.*—Производство ихъ въ г. Москвѣ. Выставленные имъ сусальные: золото, серебро и двойникъ, хотя по качеству работы и отдѣлкѣ должны быть признаны нѣсколько ниже производствъ предъидущихъ двухъ экспонентовъ; но въ виду того, что они выковываютъ золото и низкопробнаго достоинства— 87 пробы—и завели необходимые инструменты къ такой выковкѣ, а равно въ виду и того, что рабочимъ кустарямъ они выдаютъ свои для производства инструменты, комиссія опредѣляетъ признать и ихъ за сказанное ихъ производство достойными награжденія.

4) Экспонентъ московскій купецъ Андрей Іевичъ Іевлевъ.— Производство и торговлю имѣетъ въ Москвѣ. Издѣлія его сусальныхъ золота, серебра и двойника, по качеству ихъ и отдѣлкѣ представляется самымъ лучшимъ изъ всѣхъ производствъ этого рода на выставкѣ; но противъ этого экспонента говоритъ то обстоятельство, что онъ болѣе всѣхъ остальныхъ прибѣгаетъ въ своемъ производствѣ къ сотрудничеству рабочихъ на сторонѣ.

5) *Экспонентъ Яковъ Ивановъ Максимовъ* — производство и торговлю имѣетъ въ Москвѣ.

6) *Экспоненты Князевы Алексѣй и Иванъ Алексѣевичи* — производство и торговлю имѣютъ въ Москвѣ.

Качество и отдѣлка производимыхъ этими экспонентами сусальныхъ золота, серебра и двойника представляются ниже производства предъидущихъ экспонентовъ, но все таки могутъ быть признаны хорошими.

7) *Экспонентъ Константинъ Семеновичъ Смирновъ.* — Производство имѣетъ въ Москвѣ, и главнымъ образомъ имѣетъ онъ производство афинерное т. е. выплавку и выковку золота, серебра и другихъ металловъ изъ разныхъ соровъ, и въ виду болѣе тщательной и чистой отдѣлки его производства, въ сравненіи съ другими мастерами этого рода, онъ непремѣнно заслуживаетъ вниманія и поощренія. Что же касается до его производства сусальныхъ золота, серебра и двойника, то они производятся имъ въ весьма незначительныхъ размѣрахъ, да и то тогда только, когда для части выплавленныхъ имъ металловъ, онъ не находитъ другаго назначенія и употребленія.

b) По XII группѣ (кустарной).

1) *Экспонентъ М. Ѳ. Денисовъ.* Производство кустарное въ Калужской губ. Малоярославецкомъ у. Выдѣлываетъ онъ сусальное золото, серебро и двойникъ, весьма хорошихъ качествъ и отдѣлки, но производствомъ ихъ занимается не за свой счетъ, а только по заказамъ и для разныхъ Московскихъ и другихъ губерній производителей этого же рода; самъ же, продажей отъ себя сказанныхъ сусальныхъ предметовъ не занимается.

2) *Алексѣй Степановъ.*

3) *Василій Кузьминъ.*

4) *С. Гавриловъ.*

Всѣ они сусальщики-кустари Московской губерніи; производства ихъ качества и отдѣлки среднихъ, довольно хорошихъ, но особенно какъ кустари, они непремѣнно заслуживаютъ вниманія и поощренія. Работаютъ они по заказамъ Московской и другихъ губерній производителей того же рода, а сами не производятъ торговли предметами своего производства.

5) *Евлогій Ершовъ.*
6) *Алексѣй Ивановъ.*
7) *Павелъ Шубинъ.*
8) *Афосъ Виловнинъ.*
9) *Ѳедоръ Степановъ.*
10) *Дмитрій Анемподистовъ.*
11) *Семенъ Гробовъ.*
12) *Никита Тимофеевъ.*
13) *Иванъ Силиковъ.*
14) *Семенъ Королевъ.*
15) *Афонасій Ковалевъ.*
16) *Алексѣй Яковлевъ.*
17) *Иванъ Макаровъ.*

Всѣ названныя лица сусальщики-кустари, Ярославской губерніи. Производства ихъ качествомъ и отдѣлкой среднія, довольно хорошія, и какъ кустари, они заслуживаютъ непремѣнно вниманія и поощренія. Работаютъ они преимущественно на сусальщиковъ братьевъ Князевыхъ; а сами торговли предметами своей работы не производятъ.

Подписали:

Предсѣдатель Коммиссіи экспертовъ VI-й группы: *Д. Григоровичъ.*
В. Живаго.
М. Боткинъ.
П. Овчинниковъ.
М. Рычаловъ.
А. Корниловъ.
Д. Махаловъ.
Н. Авдѣевъ.

Классъ 40-й.

Золотая, серебряная, лигатурная пряжи; канитель, галуны, позументы, и издѣлія изъ нихъ; офицерскія вещи.

Изстари существуетъ въ Россіи золотошвейное дѣло и, конечно, къ болѣе еще отдаленному періоду должно относиться самое основное производство его—канительное, прядильное и т. п.

Съ принятіемъ христіанства Великимъ Княземъ Владиміромъ, перешли къ намъ и всѣ атрибуты христіанскаго богослуженія восточной церкви и такъ какъ къ нимъ принадлежатъ расшитыя и затканыя золотомъ и серебромъ хоругви, воздухи, церковныя облаченія, церковныя книги и проч., то и возможно предположеніе, что самое начало дѣлъ золотошвейныхъ, золототканныхъ, канительныхъ и т. п. перешло къ намъ изъ Византіи же. Съ развитіемъ христіанства стало развиваться и благолѣпіе церкви; все драгоцѣнное, блестящее, требовавшее, особенно усиленнаго труда, приносилось въ жертву Богу. Всякій кто и чѣмъ могъ, усердствовалъ Богу. Всякій несъ издѣлія рукъ своихъ въ храмъ божій, гдѣ, находя утѣшеніе и отраду въ молитвѣ, могъ видѣть и лепту свою.

Шитые золотомъ ризы, пелены, воздухи и др. церковныя вещи, хранящіяся въ ризницахъ,—патріаршей, въ Москвѣ—и въ монастырскихъ, равно и въ разныхъ музеяхъ, наглядно доказываютъ намъ, что переработка золота и серебра въ прядь, ткань и т. п. получила у насъ давнишнюю потребность, и притомъ, несравненно большую чѣмъ на западѣ, потому что обусловливалась она у насъ, сверхъ того, и обычаемъ еще нашихъ предковъ, въ примѣненіи ея къ украшенію одежды. Увидавъ церковь,—ея блескъ, ея духовенство въ шелковыхъ

шитыхъ золотомъ и въ парчевыхъ облаченіяхъ,—предки наши возымѣли желаніе украшать и свои кафтаны парчей, позументами, золотымъ шитьемъ. Одѣлся царь въ парчевый кафтанъ, царица въ парчевую шубку, а за ними, по ихъ примѣру и бояре и боярыни понадѣлали себѣ одежды шелковыя, да бархатныя, зашитыя золотомъ и позументами; каждый по чину и по состоянію. Затѣмъ мода на тоже стала переходить даже и въ народъ; и по настоящее еще время, можно встрѣтить въ купеческихъ и въ богатыхъ даже крестьянскихъ семействахъ, хранящимися, какъ рѣдкость отъ временъ ихъ прабабушекъ, парчевые сарафаны, душегрѣйки, повойники и разныя другія принадлежности женскаго туалета, изъ рода въ родъ передаваемыя.

До установленія на правильныхъ основаніяхъ золотопрядильнаго, ткацкаго, канительнаго и т. п. производствъ, т. е. до основанія фабрикъ и заведеній для ихъ выдѣлки, производства эти имѣли у насъ характеръ кустарнаго промысла и преимущественно группировались около религіозныхъ центровъ—Москвы, Новгорода, Пскова и Кіева; подтвержденіе чему мы видимъ, и по настоящее время, въ золотошвейныхъ издѣліяхъ Торжка и его окрестностей, въ издѣліяхъ Дмитровскаго уѣзда, Московской губерніи, и въ работахъ многихъ женскихъ монастырей, окружавшихъ сказанные церковные центры.

Начало же фабричнаго производства канительнаго и проч. относится ко второй половинѣ прошлаго вѣка, когда около 1770 года основана была первая канительная фабрика въ Москвѣ купцемъ Вавиловымъ, которая, въ 1785 году, была пріобрѣтена Комерціи Совѣтникомъ Семеномъ Алексѣевичемъ Алексѣевымъ, а въ настоящее время она составляетъ собственность промышленно-торговаго товарищества «Владиміръ Алексѣевъ». Въ двадцатыхъ годахъ настоящаго столѣтія, открылась въ Москвѣ же другая фабрика канительная г. Арбузова, продолжающая свою дѣятельность и по сіе время. Кромѣ этихъ 2-хъ фабрикъ, существуютъ еще канительныя фаб-

рики: гг. Первухиныхъ, Болотновыхъ, Вишнякова и Шамшина и другія. За границей же канительныя фабрики существуютъ, преимущественно, въ Вѣнѣ, Нюрнбергѣ и въ Ліонѣ. Главный сбытъ канительнаго и т. п. товара какъ изъ Россіи, такъ и изъ другихъ странъ, производится въ Индію и въ Персію, изъ которыхъ первая поглощаетъ $^3/_4$ всего производства этого товара, у насъ и за-границей. Вывозится этого товара отъ насъ въ Индію на сумму до 800 тыс. руб. и притомъ исключительно съ фабрикъ Алексѣева и Арбузова. Потребителей своихъ странъ канительныя фабрики, и по настоящее время, удовлетворяютъ для церковныхъ надобностей и на предметъ обмундированія. Привозятъ къ намъ въ Россію канитель изъ за-границы на довольно значительную сумму (по большей части на Кавказъ), но лишь благодаря контрабандѣ и дешевизнѣ заграничнаго товара, обусловливаемой низшимъ его качествомъ т. е. относительно большимъ содержаніемъ въ немъ мѣди; а равно и вслѣдствіе того, что до 1-го апрѣля 1882 года (изданія новаго пробирнаго устава) было у насъ запрещено работать канитель ниже 40-й пробы.

Цѣны на канительные товары у насъ въ Россіи и за-границей, если принять ихъ въ металлической валютѣ, не представляютъ почти разницы.

Въ заключеніе, слѣдуетъ еще сказать, что типъ золотопрядильныхъ машинъ, выработанныхъ у насъ на фабрикахъ Алексѣева и товарищества Вишнякова и Шамшина, отличается многими преимуществами и выгодами предъ лучшими даже заграничными машинами этого рода, почему можно смѣло сказать, что наибольшее развитіе этого дѣла принадлежитъ Россіи. Это впрочемъ и доказано блистательно всему міру издѣліями нашихъ фабрикантовъ, появлявшимися на всѣхъ всемірныхъ выставкахъ, гдѣ, всюду, они получили громкую заслуженную извѣстность и нигдѣ не встрѣтили равныхъ себѣ соперниковъ.

Приступая къ совѣщаніямъ по этому 40 классу, экспертная коммисія VI группы пригласила для участія въ нихъ свѣ-

дущихъ людей-спеціалистовъ. Вмѣстѣ съ этими свѣдущими людьми, осмотрѣвъ крайне тщательно и подробно всѣ выставленные предметы производства, по 40 классу, у каждаго изъ экспонентовъ въ отдѣльности, коммисія пришла по нимъ къ нижеизложеннымъ заключеніямъ.

А) ПРОИЗВОДСТВО ЗОЛОТОШВЕЙНОЕ.

По этому производству, въ VI группѣ, три экспонента, въ ряду которыхъ, по размѣрамъ и суммѣ производства, самымъ крупнымъ производителемъ представляется:

Илья Григорьевичъ Шадринъ, художникъ Имп. Академіи Художествъ Московс. временный купецъ. Въ произведеніяхъ его, къ сожалѣнію, незамѣтно никакихъ усовершенствованій, какъ въ работѣ, такъ и по исполненію рисунковъ, сравнительно съ его же произведеніями, бывшими на предъидущихъ выставкахъ. Весьма нагляднымъ доказательствомъ отсутствія движенія впередъ въ его производствѣ, можетъ служить образъ Св. Александра Невскаго, выставлявшійся уже имъ на прежнихъ выставкахъ. Цѣны, назначенныя г. Шадринымъ на свои издѣлія, должны быть признаны крайне дорогими, особенно, по сравненіи ихъ съ цѣнами такихъ же и равнокачественныхъ предметовъ у другихъ экспонентовъ. Такъ, наприм. за поясные образа г. Шадринъ назначилъ 500 и 600 руб.; а за одну изъ плащеницъ съ изображеніемъ *одного только* Пречистаго Тѣла Христа Спасителя, и *безо всякихъ* сверхъ того изображеній какихъ либо предстоящихъ при этомъ Святыхъ, назначена имъ цѣна—6 тысячъ руб. Между же тѣмъ, другой экспонентъ, г. Колонинъ выставилъ тоже плащеницу, на которой кромѣ изображенія Тѣла Христа Спасителя имѣются еще 8, *болѣе чѣмъ поясныхъ,* изображеній предстоящихъ Святыхъ; онъ за все это опредѣлилъ цѣну только въ 1 тыс. руб. При этомъ слѣдуетъ еще замѣтить, что плащеница Колонина, хотя размѣромъ нѣсколько меньше пла-

щеницы Шадрина и не имѣетъ украшеній, послѣдней изъ поддѣльныхъ цвѣтныхъ камней (которыхъ тамъ впрочемъ не очень много); но зато качествомъ и достоинствомъ работы своей она представляется не ниже плащеницы г. Шадрина. За шитый, парадный, придворный камергерскій мундиръ, г. Шадринъ опредѣлилъ цѣну въ 1500 руб., тогда какъ, большинство московскихъ и петербургскихъ мастеровъ, за тотъ же придворный мундиръ и такого же шитья берутъ только 700 руб. Своей мастерской и своихъ мастеровъ золотошвейнаго дѣла г. Шадринъ имѣетъ въ крайне ограниченномъ размѣрѣ; онъ раздаетъ всю, почти сполна, выдѣлку своихъ произведеній по частнымъ мастерскимъ и мастерамъ. Сумма его производства едва ли представляется, въ дѣйствительности, въ тѣхъ размѣрахъ, какіе имъ указаны въ его фактурахъ. Не смотря однако, на объясненныя, неблагопріятныя для г. Шадрина обстоятельства, экспертная комиссія принимаетъ во вниманіе, что качество и достоинство работъ, выставленныхъ имъ произведеній, должны быть признаны весьма хорошими; равно должно имѣть въ виду значительность суммы его производства (болѣе 100 тыс. руб.), почтенное число рабочихъ рукъ имъ занимаемыхъ и существованіе его производства въ теченіе болѣе 20 лѣтъ, съ 1859 года.

Другой экспонентъ, *Петръ Ивановъ Колонинъ*, имѣетъ свое золотошвейное производство въ г. Москвѣ; производитъ въ суммѣ до 30 т. руб. въ годъ, и занимается имъ въ теченіи 16 лѣтъ, съ 1866 года. Уступая, предъидущему экспоненту, въ суммѣ и давности производства, онъ однако имѣетъ передъ г. Шадринымъ то преимущество, что золотошвейное его дѣло отмѣчено несравненно большимъ стараніемъ и искусствомъ, въ шитьѣ плащеницъ и другихъ церковныхъ принадлежностей; равно и цѣны опредѣлены имъ не дорогія. Работа всѣхъ вообще произведеній г. Колонина, особенно плащаница его, о которой упоминалось уже выше, отличаются крайней тщательностью, тонкостью и законченностью отдѣлки и большимъ, при-

томъ, разнообразіемъ и варіаціей въ стегахъ; рисунокъ ихъ, однако, представляется къ сожалѣнію — слабымъ, что объясняется, прежде всего, тѣмъ, конечно, обстоятельствомъ, что экспонентъ этотъ — крестьянинъ и не имѣетъ самъ надлежащихъ познаній въ техническомъ рисованьи; поэтому и желательно было бы, чтобы онъ, въ дѣятельности своей, обращался къ содѣйствію рисовальщиковъ, болѣе знающихъ свое дѣло. На основаніи вышеобъясненнаго, экспертная коммиссія признаетъ, что отличное качество и искусство золотошвейнаго производства г. Колонина заслуживаетъ полнаго поощренія.

Экспонентъ, мѣщанинъ *Федоръ Васильевъ Заботинъ* имѣетъ производство въ г. Дмитровѣ, Московской губ., и, кромѣ издѣлій золотошвейныхъ, производитъ еще галуны и позументы, всего на сумму около 30 тыс. руб. въ годъ. Судя по выставленнымъ имъ предметамъ, о нихъ нельзя сказать, что они отличаются особеннымъ качествомъ матерьяла или изяществомъ рисунковъ, а равно и цѣны имъ назначены довольно высокія. Принимая же, однако, во вниманіе, что работа, выставленныхъ г. Заботинымъ произведеній золотошвейныхъ, галунныхъ и позументныхъ, можетъ всетаки быть признана довольно хорошей, и имѣя въ виду, что производства его существуютъ около 100 лѣтъ и что занимаетъ онъ ими до 80 человѣкъ рабочихъ, коммиссія находитъ, что за довольно хорошую работу издѣлій и во вниманіе почти къ столѣтнему существованію его производства, онъ заслуживаетъ награды.

Б. Производства изъ золота и серебра; галунное и позументное, исключительно.

Единственными представителями, въ VI группѣ выставки, этихъ производствъ (*исключительно отъ всякихъ другихъ*) являются экспоненты — *братья, Яковъ и Осипъ, Ижвановы*, фабрика которыхъ помѣщается въ с. Орудьевѣ, въ Дмитровскомъ уѣздѣ,

Московской губ., занимаетъ работой до 80 человѣкъ и производитъ въ годъ, по показанію экспонента, на сумму до 80 т. руб.; а по свѣдѣніямъ гг. экспертовъ на сумму даже гораздо большую. Фабрика эта хотя не выдѣлываетъ предметовъ особенно высокаго качества; но вслѣдствіе того, что она назначаетъ имъ цѣны не дорогія, произведенія много требуются, много расходятся и производятся въ большомъ количествѣ. Во вниманіе къ этимъ послѣднимъ обстоятельствамъ признавая, что дѣятельность гг. Ижвановыхъ заслуживаетъ поощренія, экспертная коммисія находитъ, что за хорошее качество позументно-галунныхъ издѣлій бр. Ижвановыхъ, они достойны награды.

В. Производства изъ золота и серебра; канительное, волочильное, плющильное, прядильное и галуннотканцкое.

По этимъ производствамъ явилось на выставку трое экспонентовъ, изъ которыхъ *Торговое Товарищество «Владиміръ Алексѣевъ»* и произведенія его фабрики, несомнѣнно, должны быть признаны первыми и наилучшими, не только между экспонентами одинаковыхъ съ нимъ произведеній настоящей выставки, но въ ряду и всѣхъ остальныхъ однородныхъ имъ производителей цѣлой Россіи. Фабрика этого товарищества помѣщается въ Москвѣ и выдѣлываетъ золотыя и серебряныя: канитель, волоку, плащену, прядиво и блестки; всѣ выставленные ею предметы представляются самаго отличнаго достоинства, какъ по качеству матерьяла, такъ и по совершенству ихъ выработки и отдѣлки, причемъ послѣднему весьма конечно много способствуютъ заведеніе и устройство на фабрикѣ всѣхъ новѣйшихъ машинъ, приспособленій и усовершенствованій для выдѣлки ея произведеній. Сумма годового производства и оборотовъ этого товарищества простирается болѣе, чѣмъ на 1 мил. 200 т.

руб.; и по количеству спроса и сбыта его произведеній, оно не имѣетъ равныхъ себѣ соперниковъ во всей Россіи. Рабочихъ на фабрикѣ 200 чел. и въ деревняхъ Московской губ. 250 челов. Содержаніе и помѣщеніе рабочихъ на фабрикѣ отличное въ гигіеническомъ и во всѣхъ другихъ отношеніяхъ; кромѣ того, имѣется еще, при фабрикѣ, и пенсіонный, для рабочихъ, капиталъ, въ размѣрѣ 60 т. руб.; на проценты съ него выдаются пенсіи, какъ тѣмъ рабочимъ, которые за преклонностью лѣтъ или по другимъ причинамъ сдѣлались неспособными болѣе къ работѣ, такъ и тѣмъ изъ нихъ, которые прослужили и проработали на фабрикѣ въ теченіи 10 лѣтъ. Къ чести и въ заслугу Товариществу должно быть поставлено, что всѣ усовершенствованія, вводимыя заграницей, по канительному и т. п. производствамъ, немедленно, вводились и у насъ, въ Россіи, впервые на этой фабрикѣ. Такъ напр. механическій способъ соединенія серебра съ мѣдью введенъ на этой фабрикѣ въ 1875 году; стальныя пластины, для вытягиванія проволоки, замѣнены рубинами въ 1876 г.; улучшенное галвано-пластическое золоченіе нитей—въ 1874; усовершенствованный способъ раздѣленія золота отъ серебра на обрывкахъ канители и обработка соровъ устроены, на фабрикѣ, въ 1881 году. Единственно въ чемъ, въ настоящее время, заграничныя фабрики ушли еще впередъ — это выработка блестокъ, которая, пока у насъ въ Россіи, производится допотопнымъ, можно сказать, способомъ; но, въ непродолжительномъ времени г. Алексѣевъ получитъ выписанныя уже имъ, изобрѣтенныя въ Ліонѣ, новыя машины для штампованія блестокъ и онъ надѣется даже, что успѣетъ еще выставить эти машины въ своемъ павильонѣ на выставкѣ. Введеніемъ механическаго способа соединенія серебра съ мѣдью г. Алексѣевъ оказалъ громадную услугу, всей вообще однородной съ его, отечественной нашей производительности; такъ какъ вслѣдъ за изобрѣтеніемъ этого способа въ 18$^{73}/_{74}$ г. за границей и введеніемъ его первоначально только

тамъ, упалъ было, почти, въ громадныхъ размѣрахъ, спросъ на наше серебро (94-й тогда только пробы) для Индіи и восточныхъ государствъ, куда сбытъ его казалось могъ, напротивъ, считаться обезпеченнымъ навсегда, въ виду уже одного, только, географическаго нашего, сосѣдственнаго съ этими странами, положенія. Недоумѣвая о причинахъ такого упадка спроса и руководимый постоянной заботливостью о поддержаніи и увеличеніи размѣровъ своего производства и сбыта, г. Алексѣевъ, тотчасъ же, на первыхъ порахъ отправилъ сына своего Николая Александровича за границу дознать тамъ настоящія причины упадка спроса и изыскать способъ и мѣры къ устраненію его. Николай Александровичъ Алексѣевъ, побывавъ въ мѣстахъ за границей однородной ихъ фабрикѣ производительности, — въ Нюрнбергѣ и въ Ліонѣ, — обнаружилъ тамъ, что изобрѣтенъ и введенъ въ дѣйствіе новый способъ выдѣлки серебра 40-ой пробы, который повліялъ, значительно, на удешевленіе товара и возъимѣлъ, конечно, своимъ результатомъ то, что восточныя государства предпочли замѣнять выписывавшійся ими изъ Россіи товаръ выпискою его изъ заграницы, по установившимся тамъ, значительно болѣе дешевымъ на него цѣнамъ; такъ какъ выдѣлка его, въ 40-й пробѣ, вмѣсто 94-й, не представляетъ, со внѣшней по крайней мѣрѣ стороны своей, особенной разницы для потребленія его. Вслѣдствіе такого открытія, г. Алексѣевъ немедленно и ввелъ на фабрикѣ Товарищества новыя машины, для выдѣлки серебра 40-й пробы; а затѣмъ, его примѣру послѣдовали и многіе другіе наши производители, что и привело къ возвращенію къ намъ требованій восточныхъ государствъ на наше серебро; и сбытъ его туда, въ настоящее время, не только вполнѣ возстановился въ своихъ прежнихъ размѣрахъ, но даже и увеличился нѣсколько. Ко всему объясненному о фабрикѣ Товарищества Владиміра Алексѣева слѣдуетъ еще присовокупить, что главныя части въ ея производствѣ, въ особенности проковки серебрянныхъ

прутьевъ, вытягиваніе толстой проволоки и плющеніе ея, производится механическимъ способомъ посредствомъ паровой силы; это даже и заграницей введено лишь на одной фабрикѣ въ Ліонѣ. Существуетъ эта фабрика, какъ уже сказано выше, безъ малаго 100 лѣтъ.

Ко всему этому коммиссія присовокупляетъ, что Александръ Владиміровичъ Алексѣевъ самъ лично руководитъ и управляетъ всѣмъ ходомъ дѣлъ на этой фабрикѣ и ежедневно, проводя на ней долгіе часы, входитъ во всѣ мельчайшія даже подробности ея производства и порядковъ; главнымъ пособникомъ и сотрудникомъ ему служитъ сынъ его Николай Александровичъ Алексѣевъ, участіе котораго въ дѣлахъ этой фабрики, какъ видно изъ одного уже выше разсказаннаго обстоятельства введеніе выдѣлки серебра 40-й пробы, представляется крайне существеннымъ и важнымъ.

Производствомъ тѣхъ же предметовъ, которые выдѣлываются на фабрикѣ Алексѣева, съ присоединеніемъ къ нимъ еще и тканья галуновъ и др. принадлежностей мундировъ, занимается экспонентъ — *Александръ Александровичъ Первухинъ*, имѣющій свое производство въ г. Москвѣ. Всѣ издѣлія его, по всѣмъ сказаннымъ предметамъ, доведены, и имъ тоже, до высшей степени совершенства, какъ по качеству матерьяла, такъ и по отличной ихъ обработкѣ и отдѣлкѣ; почему они, по справедливости, и считаются въ числѣ самыхъ лучшихъ торговцевъ въ Россіи.

Г. Первухинъ фабрикантъ еще молодой, по времени существованія его производства, которому только 11 лѣтъ; но, не смотря на это, онъ занимаетъ имъ уже до 60 рабочихъ, и сумма производства его простирается до слишкомъ 85,000 р. Занимается г. Первухинъ своимъ дѣломъ съ полною заботливостью о немъ и о преуспѣяніи его въ будущемъ, и вполнѣ съ нимъ ознакомленный; а равно, занимается онъ имъ, съ полною же къ нему, еще и любовью, являясь, такъ сказать, артистомъ въ своемъ дѣлѣ; нагляднымъ этому до-

казательствомъ служатъ образцы выставленной имъ канители, выдѣлка которой, помимо самой послѣдней степени ея совершенства, доведена имъ и до артистическаго изящества. Поэтому и слѣдуетъ признать, что по предмету его производства, т. е. по канителѣ, онъ превзошелъ даже производство ея на фабрикѣ Алексѣева.

Торговый домъ *П. Вишняковъ и А. Шамшинъ* имѣетъ въ г. Москвѣ фабрику золотопрядильныхъ и галуннoткацкихъ произведеній. Прядильныя и ткацкія выдѣлки золота и серебра этой фабрики могутъ безспорно считаться лучшими послѣ золотой и серебряной пряжи Алексѣева. Машины этой фабрики всѣ усовершенствованныя, а введеніе въ нихъ разныхъ новѣйшихъ приспособленій сдѣлали возможнымъ значительное удешевленіе товара, а этимъ достигнуты наибольшій на него спросъ и наибольшее его производство и сбытъ. Изъ машинъ этой же фабрики особенное вниманіе останавливаетъ на себѣ машина прядильная, какъ вполнѣ во всѣхъ отношеніяхъ и наилучшимъ образомъ удовлетворяющая своему назначенію. Экземпляръ такой прядильной машины выставленъ въ IX-й группѣ выставки, а всѣ ея приспособленія и усовершенствованія придуманы и произведены машинистомъ фабрики Петромъ Ив. Бурылинымъ, который, по отзыву экспонента, отличается сверхъ того и крайнею энергіею и исполнительностью въ своемъ дѣлѣ. Хотя фабрика этого торговаго дома существуетъ съ небольшимъ только 2 года, но и въ столь короткій срокъ она уже съумѣла довести сумму своего производства до 600,000 руб. въ годъ. Рабочихъ на фабрикѣ до 100 чел., помѣщеніе и содержаніе которыхъ не только отличное, во всѣхъ отношеніяхъ, но даже въ нѣкоторыхъ деталяхъ и съ удобствами роскоши. Коммиссія признаетъ дѣятельность торговаго дома Вишняковъ и Шамшинъ крайне достойною поощренія.

Г) ПРОИЗВОДСТВО ЛИГАТУРНО-МѢДНОЙ КАНИТЕЛИ, ВОЛОКИ, ПЛАЩЕНЫ, ПРЯДИВА, ПРОВОЛОКИ И БЛЕСТОКЪ.

По этому производству имѣется, въ VI-й группѣ, одинъ только экспонентъ — купецъ *Семенъ Филиповичъ Мадаевъ,* у котораго 2 фабрики, — одна въ Москвѣ, а другая въ Тверской губ. Корчевскомъ у. въ с. Ручьяхъ. Выдѣлываетъ онъ на нихъ лигатурно-мѣдныя: канитель, волоку, плащену, прядиво, проволоку и блестки. Во всѣхъ произведеніяхъ этого фабриканта замѣтно отсутствіе движенія впередъ, т. е., отсутствіе усовершенствованій въ нихъ, что происходитъ вслѣдствіе отсталости въ способахъ и пріемахъ ихъ выдѣлки и неимѣнія на фабрикахъ новѣйшихъ машинъ и приспособленій къ ихъ обработкѣ. Послѣдствіемъ этого неизбѣжно должно быть уменьшеніе въ размѣрахъ спроса и производства; это уменьшеніе подтверждаетъ впрочемъ и самъ экспонентъ. Тѣмъ не менѣе Коммиссія приняла во вниманіе, что сказанныя произведенія этого фабриканта всетаки могутъ быть признаны качества довольно хорошаго, что производство его существуетъ въ теченіи 53 лѣтъ — въ 1829 году, что производствомъ этимъ занято до 150 чел. рабочихъ и что сумма производства доходитъ до 43,000 руб. въ годъ.

Д) ПРОИЗВОДСТВО ОФИЦЕРСКИХЪ ВЕЩЕЙ.

По этимъ предметамъ производства въ VI-й группѣ — 2 экспонента, изъ которыхъ: С.-Петербургскій купецъ *Александръ Александровичъ Челпановъ* выставилъ до 40 предметовъ разныхъ офицерскихъ вещей и принадлежностей. Этотъ экспонентъ — торговецъ сказанныхъ предметовъ въ С.-Петербургѣ (въ Гостиномъ дворѣ); товаръ свой онъ почти сполна скупаетъ у мѣстныхъ петербургскихъ мастеровъ, а отчасти, выписываетъ его и отъ московскихъ мастеровъ. Работа выставленныхъ имъ предметовъ не отличается ни добротностью качества, ни изяществомъ и тонкостью исполненія.

Другимъ экспонентомъ по офицерскимъ вещамъ представляется—*мастерская безпріютныхъ имени Кн. В. А. Долгорукова,* устроенная, съ благотворительною цѣлью, и руководимая генералъ-маіоромъ Кетчеромъ, который отъ имени этой мастерской и выставилъ металлическіе, штампованные эполеты и погоны, выдѣлываемые по способу имъ изобрѣтенному. Такіе эполеты и погоны, хотя имѣютъ нѣкоторое преимущество предъ тканными въ томъ, что удобнѣе чистятся и возобновляются, но за то, вслѣдствіе цѣпкости своей и отсутствія въ нихъ свойства гибкости, они скорѣе могутъ быть примѣнены къ употребленію только на пальто, а не на мундиры и сюртуки. По этимъ же причинамъ они почти не требуются войсками Петербургскаго и Московскаго округовъ, а выписываются войсками отдаленныхъ мѣстъ и окраинъ Россіи, для которыхъ представляютъ болѣе гарантіи въ однообразіи ихъ производства. По мнѣнію нѣкоторыхъ гг. экспертовъ, всѣ металлическія штампованныя принадлежности для этихъ эполетъ и погоновъ заказываются и производятся въ другихъ мастерскихъ, внѣ мастерской этого пріюта, въ которой подклеивается только подкладочное къ нимъ сукно. Присутствовавшій при осмотрѣ генералъ Кетчеръ заявилъ гг. экспертамъ, что выставилъ пріютъ сказанные предметы вовсе не съ цѣлью снисканія какихъ либо наградъ и поощреній, а только для ознакомленія съ ними публики и что онъ не заявилъ о желаніи быть «внѣ конкурса» лишь потому что не зналъ какъ это сдѣлать, а затѣмъ по незнанію же своему и пропустилъ законный для такого заявленія срокъ.

Подписали:

Докладчикъ *А. Дурново.* *М. Рычаловъ.*
Н. Авдѣевъ. *Ф. Шопенъ.*
В. Живичъ. *М. Боткинъ.*
П. Овчинниковъ. *Д. Григоровичъ.*
Д. Махаловъ. *А. Корниловъ.*

Классъ 41.

Бронза и ея подражанія.

а) Бронзы артистическія; б) подражанія бронзѣ изъ чугуна, цинка и другихъ металловъ и композицій; в) издѣлія изъ накладного серебра, мельхіора, аржантина и т. п.

Приступая къ предметамъ литымъ и обработаннымъ изъ бронзы, издѣліямъ изъ различныхъ металлическихъ сплавовъ, накладного серебра, чугуна и желѣза, мы должны сказать, что никогда еще произведенія этого рода не были представлены на русскихъ выставкахъ въ такомъ изобиліи и въ такихъ разнообразныхъ формахъ.

Предъ нами тридцать девять экспонентовъ,—и что еще важнѣе,—многіе изъ нихъ являются со своими оттѣнками, со своими особенностями, свидѣтельствующими въ цѣломъ, или слѣдъ распространенія дѣятельности, или усовершенствованія въ какой нибудь части ихъ отрасли.

Между ними первое мѣсто, и по старшинству производства, и по заслугамъ, принадлежитъ г. *Шопену*. Фабрика, основанная въ Петербургѣ въ 1805 году г. Герёномъ, создана была собственно отцомъ теперешняго владѣльца; онъ придалъ ей настоящее значеніе, выписавъ для нея изъ Парижа не только всѣ необходимыя принадлежности, но и самыхъ мастеровъ. Съ тѣхъ поръ, всѣ сколько нибудь значительныя бронзовыя работы стали выходить отсюда. Стоитъ припомнить все, что̀ было сдѣлано этой фабрикой для петербургскихъ дворцовъ, частныхъ и общественныхъ зданій, церквей, чтобы убѣдиться,

какъ производство ея постепенно росло и вмѣстѣ съ тѣмъ совершенствовалось. Уже однѣ наружныя монументальныя двери для храма Спаса въ Москвѣ и Исакія въ Петербургѣ, отлитыя и отчеканеныя на этой фабрикѣ, могли бы составить славу любому мастеру. Не смотря на то, что бронзовое литейное дѣло, производимое въ большомъ масштабѣ, сопрягается всегда съ значительными затратами для фабриканта и можетъ существовать только въ силу большихъ заказовъ со стороны правительства или общества, не смотря на то, что крупные заказы остановились съ окончаніемъ Спаса и Исакія, — г. Шопенъ продолжалъ развивать свое дѣло съ прежней энергіей. Доказательствомъ этому служитъ настоящая выставка. Не помнимъ ни на одной выставкѣ экспонента, который представилъ бы по своей части такое изобиліе предметовъ въ связи съ такимъ разнообразіемъ. Колоссальные отливные образцы, какъ напримѣръ орелъ въ шесть аршинъ длиною отъ одного крыла до другого, статуи въ натуральную величину, люстры, канделябры, часы, украшенія для каминовъ, мелкія скульптурныя сцены, бюсты, статуэтки, жирандоли,—тутъ все есть, и все это, надо замѣтить, отмѣчено печатью вкуса и тщательною техническою обработкой. Выставка г. Шопена имѣетъ для насъ еще то значеніе, что едва ли не главная ея часть исполнена по моделямъ или рисункамъ русскихъ художниковъ и рисовальщиковъ. Благодаря мастерству г. Шопена въ отливкѣ и чеканкѣ, произведенія русскихъ художниковъ становятся въ ряды иностранныхъ образцовъ; они не только выдерживаютъ соперничество съ послѣдними, но иногда даже ихъ превосходятъ. Таковы группы дѣтскихъ фигуръ на часахъ во вкусѣ Лудовика XVI работы Антокольскаго, канделябръ во вкусѣ рококо по рисунку Боссе, статуя, изображающая молодого неаполитанца съ обезьяной, г. Лаверецкаго; предметы для украшенія комнатъ принадлежатъ по сочиненію гг. Монигетти, Набокову, Чичагову, Соколову, Каминскому и многимъ другимъ лучшимъ изъ нашихъ рисо-

вальщиковъ. Но это еще не все: едва ли не самую видную часть выставки г. Шопена занимаютъ произведенія г. Лансере, художника еще молодого, а между тѣмъ успѣвшаго уже произвести болѣе ста превосходныхъ моделей, изображающихъ конныя и пѣшія группы и одиночныя фигуры самаго живописнаго, самаго жизненнаго характера; чувство правды въ связи съ художественнымъ впечатлѣніемъ цѣлаго, необыкновенная типичность въ связи съ тонкостью работы безъ сухости, и наконецъ, разнообразіе сюжетовъ далеко выдѣляютъ г. Лансере изъ ряда тѣхъ скульпторовъ, которые пробовали себя въ этомъ родѣ. Изъ работъ его выставлено здѣсь болѣе шестидесяти вещей; въ числѣ ихъ находятся два конныя изображенія большого размѣра,—«сокольничій времени Іоанна Грознаго» и «Беркутникъ», — доказывающія, что г. Лансере также хорошо знакомы пріемы монументальной скульптуры, какъ и мелкой. Къ чести г. Шопена надо сказать, что онъ первый оцѣнилъ настоящимъ образомъ талантъ г. Лансере, первый вызвался отливать его произведенія и тѣмъ вызвалъ его къ продолженію дѣятельности. Значеніе г. Шопена, какъ фабриканта, важно для насъ еще и въ другомъ отношеніи: не считая того, что онъ положительно способствовалъ у насъ усовершенствованію бронзоваго литейнаго дѣла, онъ воспиталъ еще множество искусныхъ мастеровъ и рабочихъ, которымъ многія существующія теперь фабрики обязаны своимъ процвѣтаніемъ, своимъ успѣхомъ.

Совершенно въ другомъ родѣ, но также весьма знаменательно представляется выставка произведеній г. *Постникова*. Они предназначаются преимущественно для украшенія храмовъ; число ихъ и размѣры показываютъ значительное расширеніе бронзоваго дѣла на фабрикѣ г. Постникова. Въ послѣдніе три года онъ дѣйствительно выстроилъ спеціальное обширное каменное зданіе со всѣми улучшеніями и приспособленіями для исполненія большихъ работъ. Къ числу таковыхъ принадлежатъ: три церковныя люстры, изъ которыхъ

одна колоссальнаго размѣра, исполнена по рисунку архитектора Каминскаго; другая украшена цвѣтною эмалью; третья исполнена по рисунку г. Набокова; къ нимъ слѣдуетъ присоединить окладъ къ образу Св. Александра Невскаго, изображеннаго почти въ натуральную величину, — окладъ, отличающійся не только размѣромъ, но хорошимъ рисункомъ и мастерской эмалевой работой. Между двумя большими церковными золочеными подсвѣчниками, богато убранными цвѣтною эмалью, находится еще подсвѣчникъ меньшаго масштаба, справедливо обратившій на себя вниманіе всѣхъ знатоковъ и настоящихъ цѣнителей изящнаго; предметъ этотъ сочиненъ въ византійскомъ стилѣ XIV столѣтія архитекторомъ г. Месмахеромъ. Онъ не отличается блескомъ эмали и полировки; отлитый изъ бронзы, онъ только отчеканенъ; но эта послѣдняя работа такъ совершенна, рисунокъ кромѣ того такъ замѣчательно красивъ и обдуманъ, что невольно приходится отдать дань удивленья и художнику-рисовальщику и исполнителю.

Успѣхи г. Постникова въ этой отрасли его производства заслуживаютъ величайшаго вниманія.

Произведенія *г. Соколова* появились въ первый разъ на выставкѣ 1870 года въ Петербургѣ. Въ числѣ ихъ находились предметы для частнаго употребленія, другіе предназначались для украшенія церквей; какъ въ томъ, такъ и въ другомъ родѣ, они обратили на себя вниманіе чистотою работы и хорошимъ направленіемъ въ рисункѣ. Хорошимъ направленіемъ въ издѣліяхъ церковныхъ называлось исполненіе по рисункамъ, которые по стилю своему, древне-русскому, или греко-византійскому, ближе всего отвѣчали характеру православнаго вѣроисповѣданія.

Продолжая работать въ томъ же стилѣ для храма, г. Соколовъ пожелалъ придать такой же отпечатокъ и другимъ своимъ произведеніямъ для частнаго назначенія; съ такой цѣлью обратился онъ къ однороднымъ по мастерству образцамъ старо-

русскаго искусства. Попытка его увѣнчалась полнымъ успѣхомъ. Формы русскихъ братинъ и лампадъ съ ихъ рельэфною орнаментаціей на выступающихъ ложчатыхъ частяхъ, нашли себѣ самое удачное примѣненіе къ туловищу люстръ, столовыхъ, стѣнныхъ и висячихъ лампъ; вышло дѣйствительно нѣчто новое и живописное. Работа этихъ предметовъ самая отчетливая. Что касается вообще до позолоты, особенно матовой, то она найдена была у г. Соколова самаго хорошаго качества и при томъ весьма прочнаго свойства. Въ такомъ же духѣ и также тщательно, въ техническомъ отношеніи, обработаны чернильница и цѣлый столовый письменный приборъ по рисунку Д. Н. Чичагова. Не справедливо было бы пропустить здѣсь двѣ большія стѣнныя лампы на орнаментныхъ подставкахъ изъ акантовыхъ завитковъ во вкусѣ Людовика XVI; онѣ показываютъ, что и въ этомъ стилѣ г. Соколовъ можетъ отличиться, когда въ рукахъ его хорошій рисунокъ. Такіе рисунки, сколько извѣстно, никому насильно не навязываются; они рѣдки и при томъ дорого обходятся. Кромѣ техническихъ познаній въ своемъ мастерствѣ, фабриканту необходимо слѣдовательно имѣть на столько образованнаго вкуса, чтобы различать прекрасное, на столько любви къ своему дѣлу и желанія ему успѣха, чтобы приносить ему матерьяльныя жертвы,—жертвы, которыя какъ у г. Соколова, всегда почти обратятся въ пользу производства и, слѣдовательно, въ пользу самаго производителя.

Издѣлія *г. Мѣшкова* и *Стрема*, хотя и различаются одни отъ другихъ внѣшнимъ видомъ и назначеніемъ, но по ихъ существеннымъ качествамъ, они должны быть поставлены на одну степень. Г. Мѣшковъ выставляетъ два золоченыя церковныя паникадила, два большихъ церковныхъ подсвѣчника, небольшую золоченую главу для креста, и бронзовую также вызолоченую обдѣлку для хоругви. У г. Стрема большая церковная люстра прорѣзнаго узора съ живописными вставными образами и множество болѣе мелкихъ предметовъ того же

прорѣзнаго характера, предназначенныхъ для украшенія комнатъ и письменнаго стола. Какъ у г. Мѣшкова, такъ и у г. Стрема формы издѣлій и ихъ украшенія сохраняютъ преимущественно отпечатокъ стараго русскаго характера. Въ отношеніи внимательной обработки металла, хорошаго качества позолоты, пригонки частей къ цѣлому, приспособленія предмета къ практической его цѣли,—нѣтъ возможности отдать преимущество одному передъ другимъ. Найдено только было въ предметахъ г. Стрема нѣкоторое однообразіе; есть предметы, которые при внѣшней красотѣ своей не совсѣмъ удобны при употребленіи. Большая церковная люстра показываетъ однакожъ отличнаго мастера.

Вообще говоря, мелкое бронзовое производство встрѣчаетъ у насъ много препятствій для своего развитія; въ обществѣ мало потребности на предметы этого рода. Если такая потребность и проявляется, ее вполнѣ удовлетворяютъ привозныя заграничныя вещи, такъ называемыя *articles de Paris*,—наполнявшія наши магазины до 60-хъ годовъ. Въ послѣднее время ввозъ изъ Парижа уменьшился; его замѣнилъ прусскій и австрійскій товаръ еще худшаго достоинства, но привозимый еще въ большомъ количествѣ противъ прежняго парижскаго. При такихъ условіяхъ надо даже удивлятся тѣмъ изъ нашихъ фабрикантовъ, которые не только выбиваются изъ силъ, стараясь объ усовершенствованіи своего производства, но даже явно преуспѣваютъ въ этомъ.

Таковыми являются между прочими экспоненты гг. *Кумбергъ*, *Дитмаръ*, *Максимовъ*, братья *Бовины* и *Маддаусъ*.

Лампы всѣхъ сортовъ; болѣе или менѣе обдѣланныя въ отношеніи внѣшняго вида и по техническому качеству, составляютъ спеціальность г. Кумберга. Производство г. Кумберга найдено было выше, чѣмъ у остальныхъ фабрикантовъ той же спеціальности; полированная и особенно матовая позолота на нѣкоторыхъ предметахъ не оставляетъ желать ничего лучшаго по мнѣнію экспертовъ-спеціалистовъ, воспроизведенія париж-

скихъ моделей и подражанія имъ превосходятъ часто подлинникъ по тщательной обработкѣ. Произведенія эти отличаются также большимъ вкусомъ и отличной пригонкой металлическихъ частей къ корпусу лампы, часто сдѣланной изъ другаго матерьяла.

Г. Дитмаръ также ламповый фабрикантъ. Его издѣлія, частью отлитыя изъ бронзы, частью изъ цинка, частью штампованныя изъ латуни, отличаются пріятными пропорціями и часто достигаютъ красоты формъ въ связи съ удобствомъ при употребленіи предмета. Издѣлія г. Дитмара, даже безъ сравненія съ ихъ качествомъ, доведены до послѣдней возможной степени дешевизны. Красивая столовая лампа продается за 13 рублей; ножки для лампъ весьма отчетливой работы можно купить по 19 и 20 копѣекъ, горѣлки по 6-ти копѣекъ.

Г. Максимовъ выставляетъ столовыя лампы, канделябры, чернильницы на мраморной подставкѣ, пепельницы, подсвѣчники и другіе предметы для украшенія письменнаго стола. Всѣ эти издѣлія, литыя изъ бронзы и вызолоченныя, отличаются чистотою отдѣлки, формами не только красиваго и разнообразнаго вида, но дѣлающими ихъ весьма удобными въ практическомъ примѣненіи; сравнительно съ ихъ качествомъ цѣны не дорогія; такъ напримѣръ: чернильницы на мраморной чисто обдѣланной подставкѣ продаются по 20 рублей за штуку, подсвѣчники — по 8 рублей за пару. Число рабочихъ 30 человѣкъ, производство на 30 тысячъ.

Производство братьевъ *Бовиныхъ* не такъ значительно, всего на 5,200 рублей. Издѣлія ихъ тѣмъ не менѣе обращаютъ на себя вниманіе разнообразіемъ и удобствомъ въ смыслѣ практическаго назначенія предмета; рисунокъ исключительно національнаго характера, напоминающій нѣсколько характеръ издѣлій г. Стрема. Уступая послѣднимъ въ размѣрахъ, они въ прорѣзныхъ и выпильныхъ вещахъ также тщательно обработаны. Кромѣ того, сами Бовины главные участники въ исполненіи своихъ вещей; у нихъ всего одинъ под-

мастерье и нѣсколько мальчиковъ, подготовляющихъ работу въ чернѣ. Отдѣлка, позолота, шлифовка, окончательная пригонка — все дѣло ихъ собственныхъ рукъ. Это обстоятельство заслуживаетъ, по мнѣнію гг. экспертовъ, особеннаго отличія и поощренія.

Г. Тихоновъ выставилъ въ царскомъ павильонѣ слѣдующіе предметы: большую стѣнную бронзовую подставку для лампы, два каминныхъ канделябра, висячую лампу, письменный приборъ, чернильница, два подсвѣчника и одинъ бюваръ. Всѣ эти вещи, кромѣ висячей лампы, расписанныя красками въ подраженіе эмали, отличаются оригинальностью рисунка и кромѣ того очень хорошо обработаны въ техническомъ отношеніи.

Бронзовыя золоченыя издѣлія *г. Денисова* показываютъ внимательное производство, хотя желательно было бы встрѣтить въ нихъ болѣе обновленныя, болѣе своеобразныя формы въ общемъ очертаніи предметовъ и самыхъ деталяхъ. Цѣны сравнительно съ качествомъ работы весьма впрочемъ умѣренны. Пара большихъ каминныхъ канделябръ — 100 рублей; подсвѣчники средней величины и красиваго вида—18 рублей за пару. Производство ручное; рабочихъ двадцать пять человѣкъ.

Потребность на украшенія церкви, какъ извѣстно, у насъ на столько велика, что служитъ едва ли не главной поддержкой бронзоваго дѣла. Издѣлія *г. Чумакова* вполнѣ удовлетворяютъ такой потребности тамъ, гдѣ при ограниченности средствъ существуетъ однакожъ желаніе, чтобы предметъ отвѣчалъ своему церковному назначенію. Большое бронзовое паникадило въ 24 свѣчи, запрестольный семисвѣчникъ, мѣстные подсвѣчники, выказываютъ вполнѣ внимательное отношеніе къ дѣлу производства; формы просты, но пропорціональны и благородны; тамъ, гдѣ требовалась чеканка, — она вездѣ исполнена въ мѣру и отчетливо.

Работы *г. Елагина, г. Крумбюгеля, Бернеръ-Зерафинъ, Бернеръ-Зальфишъ* найдены были одинаковаго достоинства;

разница въ родѣ производства; у г. Крумбюгеля преимущественно лампы, у г. Елагина и Бернеръ-Зерафинъ мелкія бронзовыя издѣлія, какъ принадлежности письменнаго стола. Размѣръ производства г. Крюмбюгеля обширнѣе; персоналъ его рабочихъ также значительнѣе, но качество его издѣлій остается на равной степени съ издѣліями его конкурентовъ.

Г. Широковъ выставилъ образъ св. Николая Чудотворца изъ мѣдной латуни, исполненный выбивнымъ способомъ, т. е. обронной работой; рама къ нему такой же работы. Въ цѣломъ предметъ этотъ не лишенъ своеобразности, особенно въ деталяхъ рамы; чеканка отчетливая и разнообразная въ своей грани.

Г. Просоловъ представилъ крестъ для украшенія церковной главы, исполненный изъ мѣдной латуни съ прорѣзнымъ узоромъ и вызолоченный. Высокая цѣна не отвѣчаетъ качеству исполненія.

Переходя къ издѣліямъ изъ чугуна, цинка и другихъ металловъ и сплавовъ, подражающихъ бронзѣ, мы встрѣчаемся съ экспонентомъ, рѣзко выдающимся. Экспонентъ этотъ *г. Трусовъ*, выставившій цѣлый рядъ прекрасныхъ и самыхъ разнообразныхъ по содержанію и размѣрамъ произведеній, отлитыхъ изъ цинка. Дò сихъ поръ отливка изъ этого металла ограничивалась у насъ производствомъ мелкихъ общеупотребительныхъ предметовъ и если достигала извѣстнаго масштаба, то въ архитектурныхъ приспособленіяхъ, выбиваемыхъ большею частію изъ листоваго цинка. Произведенія г. Трусова своимъ выборомъ доказываютъ образованный вкусъ; выполненіе ихъ, т. е. чистота отливки даже въ оконечностяхъ фигуръ, чтò обыкновенно служитъ камнемъ преткновенія въ литейномъ дѣлѣ, когда не прибѣгаютъ къ чеканкѣ, очистка швовъ, остающихся отъ формы, сообщеніе металлу окраски,— все показываетъ здѣсь вполнѣ сознательное изученіе и знаніе дѣла. Подражаніе античной зеленоватой бронзѣ, окисленной временемъ, темно-бурой, такъ называемой флорентинской и

современной, оставляютъ за собою все, что производилось у насъ въ этомъ родѣ въ отливкѣ изъ цинку. Такіе предметы, какъ мать съ ребенкомъ,—группа въ натуральную величину по модели профессора Ловерецкаго, — Венера Милосская, фигуры Нарциса и Антиноя, бюстъ Пушкина, изображенія средневѣковыхъ пажей, монументальные лежащіе львы, могутъ не только служить украшеніемъ садовъ и лѣстницъ, но занимать мѣсто въ изящно убранныхъ комнатахъ. Всѣ эти издѣлія, кромѣ того, весьма доступны по цѣнѣ; Венера Милосская—65 рублей; пажи—125 рублей каждый; Антиной—35 рублей; бюстъ Пушкина—50 рублей. Къ артистическому отдѣлу г. Трусовъ присоединяетъ и практическій; въ числѣ, выставленныхъ имъ вещей, находятся образцы архитектурныхъ украшеній, балюстрадъ, порѣзокъ, тягъ, болясъ и т. д. Фабрика основана всего въ 1880 году и производство ея отъ 30,000 до 40,000 въ годъ.

У г. Леви два рода производства: отливныя цинковыя фигуры, фонтаны, садовыя и архитектурныя украшенія, вазы, группы, и т. д. и, также вывѣски, надписи, шрифты, номера и т. д. Вещи перваго разряда не отличаются хорошимъ выборомъ моделей, если не считать фонтана, изображающаго журавля. Отливка несравненно удачнѣе окраски металла; послѣдняя часто даже портитъ предметъ, какъ напримѣръ на двухъ большихъ садовыхъ вазахъ, окрашенныхъ въ ярко зеленый цвѣтъ. Вторая категорія предметовъ найдена была лучшаго достоинства: выборъ буквъ красиваго типа, формы ярлыковъ пріятной пропорціи, краска въ углубленныхъ частяхъ хорошо выбрана, отливка чистая.

Г. Поль выставилъ изображеніе Атласа, держащаго земной шаръ, отлитое изъ цинка и крытое гальванизированною мѣдью, фонтаны, кронштейны, архитектурныя украшенія и проч. Отливка не совсѣмъ чистая, происходящая скорѣе отъ формовки давно служившихъ моделей, или отъ утомленнаго состоянья формъ, чѣмъ отъ качества металла. Лучшими предметами найдены были

группы животныхъ и еще двѣ фигуры кузнецовъ, поставленныя въ группѣ металлическаго производства. Отливка послѣднихъ, произведенная только отдѣльными мелкими частями, по мнѣнію гг. экспертовъ, не представляетъ никакой трудности.

Г. Пацеръ (въ польскомъ отдѣлѣ) и *г. Бержанскій-Глуховскій* въ VI-й группѣ выставляютъ почти одинаковый родъ предметовъ: различныя мелкія вещи для стола, лампы, пепельницы, чернильницы и проч., отлитыя изъ чугуна и цинка. Какъ у того, такъ и у другаго модели не отличаются новизною. Выставка г. Пацера обширнѣе и разнообразнѣе. Цѣны у обоихъ самыя доступныя.

Г. Постниковъ (Д. А.) обращаетъ на себя вниманіе уже потому, что является проводникомъ новой отрасли фабричнаго производства. Въ числѣ такъ называемыхъ бутафорскихъ вещей, та часть изъ нихъ, которая составляетъ принадлежность театральнаго костюма, вооруженія всякаго рода, ювелирные предметы съ искусственными камнями, головные уборы, убранства коней и т. д., находились у насъ на низкой степени; никто этимъ спеціально не занимался. Какъ только требовались предметы этого рода, они большею частію выписывались изъ-за границы. Г. Постниковъ, какъ замѣчено выше, возвелъ у насъ издѣлія этого рода на степень новой отрасли; съ первыхъ опытовъ онъ придалъ ей значеніе своими истинно прекрасными образцами. Вещи, имъ выставленныя, не только отличаются хорошимъ исполненіемъ, онѣ художественны и кромѣ того вѣрны въ историческомъ смыслѣ, т. е. своимъ характеромъ отвѣчаютъ данной эпохѣ, данному времени. Для достиженія такой цѣли, г. Постниковъ не пренебрегъ ни однимъ изъ дорогихъ способовъ обработки металла; всѣ рельефныя части исполнены у него тщательной обронной работой, мѣстами даже, въ контурахъ обойдены чеканкой. Цѣны при всемъ томъ найдены весьма сходными; такъ напримѣръ: полное рыцарское вооруженіе, покрытое позолотой, обходится въ 190 рублей; рыцарскій шлемъ обронной работы отъ 28 р. до 11 за штуку;

щитъ той же работы, частью вызолоченный, частью посеребренный—отъ 55 р. до 45 р. Діадема съ каменьями отъ 18 р. до 5 р. и т. д. При теперешнемъ развитіи у насъ театральнаго дѣла, при желаніи дать извѣстнаго рода представленіямъ возможно большій блескъ и вмѣстѣ съ тѣмъ соблюсти историческую вѣрность костюмовъ и аксессуаровъ, г. Постниковъ оказываетъ истинную услугу, вводя отрасль, которая какъ разъ отвѣчаетъ рождающейся потребности.

Издѣлія изъ накладнаго серебра составляютъ особое подраздѣленіе, отмѣченное буквою (в) въ 41 классѣ. Въ немъ принимаютъ участіе восемь экспонентовъ: гг. *Бухъ*, *Норблинъ* (польскій отдѣлъ), *Генеберъ* (тоже), *Фраже* (тоже), *Низовцевъ и Качъ*, *Куперманъ и Панфиловъ* и *Матиссенъ* въ 6-й группѣ.

Первое мѣсто между ними принадлежитъ по всей справедливости г. *Буху*. Чистота отдѣлки во всѣхъ частяхъ, выслѣженныя формы, гильоше не только фасонный, прямолинейный или перекрещенный, но сложный и узорчатый, даже моделировка фигуръ, головокъ и оконечностей,—все здѣсь достойно похвалы. Убѣдиться въ этомъ можетъ каждый, кто дастъ себѣ трудъ внимательно осмотрѣть его два самовара, кружки изъ стекла, обдѣланные растительнымъ орнаментомъ, двѣ большія чаши для плодовъ, поддерживаемыя женскими драпированными изображеніями. Г. Бухъ выставилъ также два большіе канделябра во вкусѣ Людовика XVI; эти послѣдніе предметы, изъ цѣльнаго никеля, выполнены первый разъ въ Россіи. Стиль этихъ канделябръ выдержанъ, обработка деталей прекрасна; они вполнѣ достойны своего назначенія служить украшеніемъ храма.

Фабрика г. Буха существуетъ съ 1828 года; на ней рабочихъ среднимъ числомъ 250 человѣкъ. Годоваго оборота на 250,000 р. въ годъ. Послѣдняя награда, полученная г. Бухомъ въ 1872 году, есть большая золотая медаль.

Заслуживаютъ также большой похвалы издѣлія *г. Норблина*. Они невольно останавливаютъ вниманіе своимъ изящнымъ ви-

домъ, и если подходить ближе, нимало не обманываютъ первое впечатлѣніе. Здѣсь фабричнымъ производствомъ, по всему видно, руководитъ рука столь же опытная, сколько и просвѣщенная, знакомая съ условіями художественныхъ требованій. Чайный сервизъ во вкусѣ Людовика XVI, частью вызолоченный, самоваръ въ томъ же вкусѣ, двѣ вазы для шампанскаго, окруженныя по поясу рельефами съ обнаженными женскими изображеніями и многіе другіе болѣе мелкіе предметы подтверждаютъ, что въ промышленномъ производствѣ дѣло не только въ качествѣ матерьяла, но въ томъ, какъ употребленъ этотъ матерьялъ, какъ имъ пользуются для достиженія цѣли.

Фирма «*Низовцевъ* и *Качъ*» преслѣдуетъ въ своихъ издѣліяхъ чисто практическія цѣли; она не завлекается художественными задачами. Изъ выставленныхъ вещей видно однако, что, слѣдя за удобствами предмета, гг. Низовцевъ и Качъ не упускаютъ изъ виду, чтобы форма не оскорбляла художественнаго чувства. Формы просты, гладки, но контуръ всегда хорошо выслѣженъ, части вяжутся между собою и въ гармоніи съ цѣлымъ. Нельзя не признать также, что отдѣлка вездѣ тщательная; шлифовка не оставляетъ желать ничего лучшаго, въ предметахъ гладкихъ, предназначенныхъ для обыденнаго домашняго употребленія.

Имя г. *Фраже* давно всѣмъ извѣстно. Не было выставки, когда бы не появлялись его издѣлія, и часто даже съ успѣхомъ; доказательствомъ чему служатъ получаемыя имъ награды. Но въ силу именно этой извѣстности, отъ г. Фраже требуется прогрессивное усовершенствованіе его производства. Предметы, выставленные имъ на этотъ разъ, не поддерживаютъ давно извѣстной репутаціи, по крайней мѣрѣ по внѣшнему ихъ виду. Большой чайный сервизъ и другія вещи, исполненныя въ русскомъ стилѣ, найдены тяжелыми въ общей формѣ, а по работѣ не отчетливыми въ деталяхъ. Господину Фраже не можетъ служить оправданіемъ, что въ данномъ случаѣ онъ находился въ зависимости отъ рисовальщика; г. Фра-

же производитель просвѣщенный; на немъ слѣдовательно лежитъ обязанность выбора моделей и рисунковъ. Изъ скульптурныхъ вещей лучше другихъ двѣ круглыя фигуры Кирилла и Мефодія. Цѣны найдены были высокими не въ мѣру; такъ напримѣръ, престолъ съ рельефами весьма грубой работы оцѣненъ въ 7000 рублей.

При обзорѣ витрины другого польскаго фабриканта *г. Генсберга*, слышалось мнѣніе, что предметы, имъ выставленные, цѣликомъ скопированы съ образцовъ новѣйшаго парижскаго производства, что въ нихъ нѣтъ ничего самобытнаго. По мнѣнію нашему за г. Генсбергомъ остается уже та заслуга, что онъ озаботился розысканіемъ новыхъ моделей и умѣлъ выбрать со вкусомъ; недостатокъ оригинальности, самобытности выкупается здѣсь покрайней мѣрѣ внимательнымъ выполненіемъ. Съ этой стороны г. Генсбергъ заслуживаетъ вниманія.

Г. Куперманъ выставляетъ ложки разной величины, но совершенно одинаковой формы; рисунокъ на нихъ вызолоченъ, но также крайне однообразенъ. Производство отличается впрочемъ дешевизной, дѣлающей его доступнымъ самому скромному покупателю.

Въ числѣ вещей *г. Панфилова* преимущество остается за тѣми, которыя просты, безъ украшеній, безъ притязаній на форму и рисунокъ. Замѣчено только было, что и въ простыхъ вещахъ шлифовка не вездѣ внимательно выслѣжена. Цѣна впрочемъ крайне умѣренная.

Предметы, выставленные г. *Матиссенымъ*, довольно разнообразны, но только по роду ихъ назначенія; въ цѣломъ по обработкѣ, по формамъ, по пригонкѣ отдѣльныхъ частей, какъ напримѣръ ручекъ, головокъ и орнаментовъ къ туловищу, или фону, по гравировкѣ, издѣлія его не выходятъ изъ ряда обыкновеннаго производства. Изъ этого исключаются два большіе церковные подсвѣчника, найденные весьма хорошаго качества по работѣ и позолотѣ.

Этимъ экспонентомъ оканчивается отдѣлъ произведеній изъ накладнаго серебра.

Г. Менкгеймеръ выставляетъ: а) металлическія пуговицы и б) отливные, штампованные гравированные гербы и надписи. Всѣ эти предметы отличаются прекраснымъ исполненіемъ. Фабрика, основанная въ 1816 году, доказываетъ стремленіе къ прогрессивному усовершенствованію.

Пуговицы изъ металла производятъ также гг. *Монинъ* и *Збукъ*.

Издѣлія перваго отличаются чистотой отдѣлки и хорошей позолотой въ связи съ замѣчательной дешевизной. Рубашечныя пуговки отъ 60 коп. до 1 р. 75 коп. за двѣнадцать дюжинъ; запонки изъ накладнаго золота отъ 10 р. до 18 рублей. Ежегодное производство на сумму 25,000 руб. Рабочихъ круглый годъ отъ 35 до 40 человѣкъ.

Производство второго экспонента обширнѣе, но оно не ограничивается исполненіемъ металлическихъ пуговицъ для арміи; онъ производитъ еще посредствомъ штамповки большое количество и хорошаго качества образочки, тѣльные кресты и медали. Пуговицы для арміи составляютъ у него вторую отрасль. Не смотря на дешевизну послѣднихъ, мундирныя пуговицы изъ накладнаго золота по 50 коп. за дюжину, пуговицы рукавовъ матовыя золоченыя и бѣлыя по 20 коп. за дюжину. Годовой оборотъ простирается на сумму 42,000 руб. Фабрикація ручная, 24 пресса, два горна и другія приспособленія, показывающія веденіе дѣла съ замѣтными улучшеніями противъ прежняго времени.

Произведенія гг. *Верфеля* и *Гессериха* представляютъ два рода производства, иногда тѣсно связанныя между собою и помогающія другъ другу, иногда являющіяся какъ самостоятельныя отрасли. Въ первомъ случаѣ, мы видимъ различные предметы для украшенія комнатъ и письменныхъ столовъ, исполненные изъ твердыхъ камней нефрита, лариса, малахита и другихъ, обдѣланные въ бронзу; во второмъ случаѣ, яв-

ляются такія же работы, исполненныя только изъ камня, или только изъ бронзы.

Въ числѣ послѣднихъ находится нѣсколько отдѣльныхъ изображеній и группъ отлитыхъ по моделямъ гг. Грачева, Либериха и Позена и уступающихъ по чистотѣ отливки и мастерству чеканки бронзовымъ издѣліямъ того же рода, выставленнымъ г. Шопеномъ. Лучшая группа безспорно та, которая вылѣплена изъ воску Г. Позеномъ; но и здѣсь замѣчено было, что мелкіе аксессуары вмѣсто того, чтобы быть отлитыми за одно съ главнымъ предметомъ, отлиты отдѣльно и потомъ подвязаны проволокой; это обстоятельство отымаетъ у предмета его цѣльность и придаетъ ему меркантильный характеръ.

Издѣлія г. Верфеля и Гессериха изъ камня или каменныя, обдѣланныя въ бронзу, найдены были несравненно выше. Верхняя доска для стола изъ алтайскаго перелива, столы изъ орлеца, кіевскаго лабродора, очень хороши, какъ по достоинству матерьяла такъ и по работѣ; въ столахъ и другихъ предметахъ изъ малахита, рисунокъ камня подобранъ со большимъ искусствомъ. По трудности исполненія самымъ замѣчательнымъ предметомъ найденъ былъ большой цилиндрическій сосудъ, выточенный изъ цѣльнаго куска зеленаго нефрита; работы такого рода и въ такомъ масштабѣ, исполнялись, сколько извѣстно, до сихъ поръ только въ Китаѣ и Японіи. Мелкія кабинетныя вещи, какъ-то, коробочки для спичекъ, сигарочницы, подставки для часовъ, рамки, брошки, запонки отличаются не только чистотою отдѣлки, но часто даже весьма изящны.

Мастеръ Всеволодъ *Калугинъ* давно извѣстенъ искусствомъ обтачивать самые твердые камни и превращать ихъ въ кубки, вазы, прессъ-папье и другіе болѣе или менѣе изящные предметы. Выставленныя имъ двѣ вазы изъ колканской яшмы, сосудъ изъ порфира и цѣпь съ подвижными кольцами, выточенными изъ цѣльнаго куска колканской яшмы, достаточно показываютъ, до какой степени знакомы ему всѣ трудности

точильнаго и гранильнаго дѣла изъ твердыхъ веществъ. Надо однакожь прибавить къ этому, что первенствующія издѣлія тѣ вещи, которыя не орнаментированы, но просты по своей формѣ, какъ напримѣръ: двѣ чаши изъ сѣрой яшмы, пара гладкихъ чашекъ изъ орлеца и прямыя, слегка только обточенныя по бокамъ печати изъ горнаго хрусталя. Въ плодахъ и листьяхъ изъ твердыхъ камней, украшающихъ прессъ-папье, замѣтно, противъ прежняго времени, улучшеніе, какъ въ подборѣ цвѣтовъ камней, такъ и въ ихъ закрѣпленіи. Вообще нельзя не выразить сожалѣнья, что при исполненіи предметовъ изъ такого драгоцѣннаго матерьяла, — исполненіи, требующемъ такого труда и столько времени, мастера не обращаются къ опытнымъ рисовальщикамъ или по крайней мѣрѣ не пользуются хорошими готовыми рисунками.

Тотъ же упрекъ относится и къ экспоненту Якову *Калугину*. Имъ выставлено три предмета: шкатулка, собранная изъ кусковъ орской яшмы; такая же шкатулка изъ лаписа и чашка изъ колканской яшмы, наполненная плодами, выточенными изъ цвѣтныхъ камней. Первые два предмета уже потому лучше, что они проще и въ цѣломъ производятъ пріятное впечатлѣніе; камни подобраны гармоническаго цвѣта, шлифовка прекрасная.

Г. Денисовъ изъ Екатеринбурга выставилъ въ IV группѣ гротъ, набранный изъ различныхъ цвѣтныхъ камней и кристалловъ, частью въ ихъ натуральномъ видѣ, частью обточенныхъ. Предметъ этотъ не заключаетъ въ себѣ ничего изящнаго; онъ останавливаетъ вниманіе только блескомъ камней и отчасти ихъ высокимъ природнымъ качествомъ.

Видъ Босфора, набранный изъ камней съ цвѣтнымъ каменнымъ порошкомъ на деревьяхъ, равно какъ видъ уральской степи того же характера, еще менѣе удачны.

Здѣсь удобнѣе всего дать мѣсто двумъ экспонентамъ по гранильному мастерству, *г. Сумину* и *г. Алгову*. Первымъ выставлена коллекція искусственныхъ камней, съ цѣлью по-

казать только его мастерство въ гранильномъ дѣлѣ; оно особенно ярко выразилось въ формахъ и гранкѣ кабошоновъ. Гранка другихъ видовъ уступаетъ сибирской. По мнѣнію гг. спеціалистовъ-экспертовъ, г. Суминъ весьма искусенъ въ гранкѣ камней тамъ, гдѣ слѣдуетъ скрыть естественный порокъ камня и выставить послѣдній въ выгоднѣйшемъ свѣтѣ. Лучшей рекомендаціей г. Сумина служитъ то, что камни его работы находятся въ нѣсколькихъ экземплярахъ и уже въ обдѣлкѣ у ювелира г. Болина, который постоянно его занимаетъ. *Г. Аліовъ* занимается преимущественно обдѣлкою и шлифовкою бирюзы, которая по существу своему представляетъ несравненно меньше трудностей; работа его отличается чистотою, обдѣлка простая, но пріятная на видъ и прочная.

Подписали:

Предсѣдатель VI-й группы экспертовъ *Д. Григоровичъ.*
Д. Махаловъ.
А. Корниловъ.
М. Рычаловъ.
Н. Авдѣевъ.
Ф. Шопенъ.
В. Живичъ.
М. Боткинъ.
П. Овчинниковъ.

Подраздѣленіе класса 41-аго.

Колокола и колокольчики.

По этому роду предметовъ 41 класса имѣются: 1) четыре экспонента — *по колоколамъ:* гг. Финляндскій, Оловянишниковъ, Самчинъ и Рыжовъ, и 2) два экспонента — *по колокольчикамъ:* гг. Овечькинъ, и Коломенское ремесленное училище. Колокола помѣщены въ отдѣльныхъ павильонахъ выставочнаго парка, а колокольчики находятся въ VI группѣ.

Потомственный почетный гражданинъ *Николай Дмитріевичъ Финляндскій* выставилъ 7 штукъ колоколовъ, изъ коихъ самый большой вѣсомъ въ $658^1/_2$ пудовъ, а остальные, прогрессивно уменьшаясь въ вѣсѣ, доходятъ до $11^1/_2$ пудовъ. Выставка г. Финляндскаго является самой обширной, подлѣ остальныхъ экспонентовъ этого рода; равно и колокола его, по хорошей, правильной ихъ отливкѣ, по хорошему и чистому звуку и по отличной ихъ работѣ, представляются лучшими на выставкѣ. Отливка орнаментовъ и изображеній ихъ въ натуральномъ видѣ, безъ разчеканки. Заводъ г. Финляндскаго — въ Москвѣ; существуетъ съ 1774 года и имѣетъ производство на сумму 350 т. руб. въ годъ, при 50 рабочихъ. Главнымъ непосредственнымъ помощникомъ г. Финляндскому по управленію его заводомъ и ходомъ производства, служитъ сынъ его — Павелъ Николаевичъ Финляндскій; а старшій мастеръ завода — рязанскій мѣщанинъ, Константинъ Павловъ Веревкинъ, служащій при заводѣ 38 лѣтъ

и, старшимъ мастеромъ, состоящій 22 года, оказалъ несомнѣнныя услуги заводскому производству неоднократной предусмотрительностью при большихъ отливкахъ и практичностью въ отношеніи работъ.

Почетный гражданинъ — *Андрей Дмитріевичъ Самчинъ* выставилъ, всего только, одинъ колоколъ, вѣсомъ въ 347 пудовъ; работа и отливка его весьма хорошія и звукъ его чистый и правильный. Колоколъ этотъ весь покрытъ изображеніями и орнаментами, въ натуральномъ видѣ, безъ разчеканки. Заводъ, г. Самчина въ Москвѣ, существуетъ съ 1783 года, имѣетъ оборотъ на сумму до 120 т. руб. въ годъ и 35 рабочихъ.

Торговый домъ П. И. *Оловянишниковы сыновья*,—имѣетъ заводъ въ Ярославлѣ, который существуетъ съ 1766 года; выставили гг. Оловянишниковы 5 колоколовъ, которые, равнымъ образомъ, представляются весьма хорошей отливки и работы съ правильнымъ и чистымъ звукомъ. Орнаменты и изображенія этихъ колоколовъ нѣсколько разчеканены.

Потомственный почетный гражданинъ, *Павелъ Ивановичъ Рыжовъ*, выставилъ 2 небольшіе колокола, съ той особенностью, что въ корпусѣ ихъ имѣются отверстія въ видѣ оконъ, которыя, впрочемъ, не были пробиты въ нихъ, или же пропилены, но съ такими отверстіями, они такъ и вышли изъ отливки. Цѣль устройства этихъ отверстій — достигнуть большей чистоты звука, что и подтвердилось при пробномъ звонѣ. Заводъ г. Рыжова помѣщается въ Харьковской губ.; существуетъ съ 1858 г.; имѣетъ 20 рабочихъ и годовое производство на сумму до 60 т. рублей. Работа и отливка этихъ колоколовъ, хотя представляется нѣсколько ниже, чѣмъ у предъидущихъ экспонентовъ, но все-таки они должны быть признаны хорошими.

Что касается до колокольчиковъ, то *Козьма Ивановичъ Овечькинъ*, выставилъ ихъ 12 штукъ — дужныхъ и такъ называемыхъ «коридорныхъ» и «серебряныхъ». Мѣдно-литейный

заводъ г. Овечькина находится въ Нижегородской губ.; существуетъ съ 1834 г. Производитъ на сумму до 23 т. руб. и имѣетъ 12 рабочихъ.

Коломенское «Ремесленное училище братьевъ Шаниныхъ» выставило три колокольчика, открыто оно въ 1878 г. для воспитанниковъ пріюта бѣдныхъ дѣтей г. Коломны, а съ 1880 г. и для сиротъ воиновъ убитыхъ въ послѣднюю восточную войну. Училище это открыто на благотворительныя средства гг. Шаниныхъ и имѣетъ до 33 учениковъ.

Колокольчики, какъ г. Овечькина, такъ и Коломенскаго ремесленнаго училища, не представляютъ ничего особеннаго; но, принимая во вниманіе, въ отношеніи г. Овечькина—большую чистоту, серебристость звука его колокольчиковъ, а по отношенію Коломенскаго ремесленнаго училища, что къ произведеніямъ его, какъ составляющимъ результаты трудовъ его учениковъ, нельзя относиться особенно требовательно, коммиссія экспертовъ опредѣлила представить ихъ къ наградѣ.

Подписали:

Предсѣдатель VI-й группы экспертовъ *Д. Григоровичъ.*
Докладчикъ *А. Дурново.*
Ф. Шопенъ.
В. Живичъ.
М. Боткинъ.
П. Овчинниковъ.
Д. Махаловъ.
А. Корниловъ.
М. Рычаловъ.
Н. Авдѣевъ.

Классъ 42-й.

Фабричныя и ремесленныя издѣлія изъ желѣза, стали, мѣди, цинка, олова и сплавовъ мѣди.

Предметы, выставленные въ классѣ 42, обнимая собою издѣлія изъ простыхъ металловъ, самаго обыденнаго употребленія, на столько разнообразны, по существу своему, что для болѣе правильнаго сужденія, какъ о состояніи каждой отдѣльной отрасли промышленности, входящей въ разсматриваемый классъ, такъ и для сравнительной оцѣнки выставленныхъ предметовъ, пришлось раздѣлить всѣхъ экспонентовъ на группы и подвергнуть каждую такую группу совершенно отдѣльной экспертизѣ, безъ соотношенія къ другимъ группамъ экспонируемыхъ издѣлій.

Такимъ образомъ, всѣ издѣлія класса 42 распредѣлились въ слѣдующихъ 11-ти группахъ или отдѣлахъ: 1) слесарныя издѣлія, 2) металлическая мебель, 3) чугунное литье, 4) кузнечныя издѣлія, 5) желѣзныя, стальныя и мѣдныя трубы, 6) ножевый товаръ, 7) самовары, скобяной и замочный товаръ, 8) металлическая посуда, 9) проволока и проволочныя издѣлія, 10) свинцовая и оловянная бумага и бутылочныя капсюли и 11) напилки, и другіе инструменты. Въ этотъ перечень не вошли еще ружейные патроны и капсюли, дробь, холодное и огнестрѣльное оружіе, которыя, при выдѣлки ихъ частными фабрикантами, тоже отнесены къ классу 42, но, составляя по существу своему, предметы военной потребности, должны подлежать экспертизѣ лицъ спеціально знако-

мыхъ съ этимъ дѣломъ, тѣмъ болѣе, что въ средѣ экспертовъ VI группы таковыхъ лицъ не находится.

Прежде чѣмъ приступить къ подробному разсмотрѣнію издѣлій вышеупомянутыхъ отдѣловъ, считаемъ необходимымъ высказать, что металлическое производство наше за послѣдніе десять лѣтъ подвинулось весьма сильно впередъ. Явились даже совершенно новыя отрасли, какъ напримѣръ выдѣлка желѣзныхъ и стальныхъ трубъ, локомотивныхъ топокъ и трубъ изъ красной мѣди, издѣлій изъ ковкаго чугуна, желѣзной эмалированной посуды, которыя прежде у насъ совсѣмъ не существовали. Внутренняя потребность въ этого рода издѣліяхъ удовлетворялась прежде исключительно привозомъ ихъ изъ-за границы. Во многія производства внесены улучшенія, болѣе и болѣе вводится замѣна ручной работы машинною, и наконецъ, является большее разнообразіе въ выборѣ однохарактерныхъ издѣлій, а также у нѣкоторыхъ экспонентовъ замѣтно проглядываетъ стремленіе къ вкусу и изяществу, выполняемыхъ ими предметовъ.

1. Слесарныя издѣлія.

Самымъ крупнымъ экспонентомъ и самымъ виднымъ по разнообразію и изяществу выполненныхъ издѣлій этого отдѣла представляется *Санъ-Галли*, начавшій свое дѣло въ 1853 году, въ С.-Петербургѣ, въ маленькой слесарной мастерской. Въ настоящее время онъ владѣетъ обширнымъ заводомъ въ С.-Петербургѣ и устроиваетъ другой заводъ въ Москвѣ. Кромѣ несгараемыхъ шкафовъ, заслужившихъ себѣ въ Россіи почетную извѣстность, и металлической мебели, всегда тщательной и аккуратной сборки и отдѣлки, на выставкѣ обращаютъ на себя особенное вниманіе слѣдующіе предметы: а) рѣшетка и ворота, по рисунку архитектора Рахау, показывающія, что чугунное литье доведено на заводѣ до высокой степени совершенства; б) каминъ, ровная и высокая полировка котораго, вмѣстѣ съ покрытіемъ нике-

лемъ и убранствомъ бронзою, дѣлаютъ его чрезвычайно эффектнымъ, и в) мѣдная водогрѣйная печь большаго размѣра, покрытая никелемъ, какъ зеркаломъ, что, при значительной величинѣ поверхности, представляется дѣломъ не легкимъ. Изъ предметовъ, принадлежащихъ къ разряду художественныхъ, надлежитъ упомянуть два желѣзные экрана, изъ которыхъ одинъ имѣетъ высокую слесарную обработку, а другой — почти оставленъ изъ-подъ молотка; также чугунный, покрытый мѣдью, бюстъ Пушкина, большой фонтанъ, весьма красиваго рисунка и чрезвычайно пропорціональныхъ размѣровъ, чугунные барельефы и другіе предметы. Чугунныя трубы, отливаемыя заводомъ въ весьма большомъ количествѣ и находящіяся на выставкѣ только въ видѣ образцовъ, отличаются чистотою, плотностію металла и равномѣрною толщиною стѣнокъ, что достигается, благодаря введенной заводомъ, уже съ давнихъ поръ, вертикальной отливкѣ и формовкѣ въ особо приспособленныхъ опокахъ. Наконецъ, на выставкѣ Санъ-Галли находится различная металлическая мебель, бучильный для бѣлья котелъ американской системы и другіе предметы. Заводъ этотъ, при ежегодной производительности его до 800,000 руб. и при числѣ рабочихъ, доходящемъ до 700 человѣкъ, въ теченіе почти 30 лѣтняго своего существованія, оказалъ вообще не малую услугу развитію механическо-слесарнаго дѣла, путемъ подготовленія на заводѣ опытныхъ рабочихъ; одна настоящая выставка, въ числѣ своихъ экспонентовъ, имѣетъ четырехъ человѣкъ, вышедшихъ съ завода Санъ-Галли и занимающихся его спеціальностью; это братья Смирновы, Малеръ и Виллеръ. Развивая свое дѣло, г. Санъ-Галли не забывалъ и ближайшихъ своихъ сотрудниковъ—рабочихъ, для жилья которыхъ устроилъ особую колонію въ 18 двухъ-этажныхъ домовъ, съ 160 номерами квартиръ; эти квартиры, состоящія изъ двухъ комнатъ и кухни, снабжены водопроводомъ и прочими удобно устроенными принадлежностями жилья и отдаются отъ 10 до 14 руб. въ мѣсяцъ, при

чемъ каменный уголь для отопленія отпускается по цѣнѣ заводской заготовки его. Для дѣтей рабочихъ, мальчиковъ и дѣвочекъ, устроена въ особомъ, спеціально принаровленномъ домѣ, школа, содержащаяся на счетъ г. Санъ-Галли. Семьи рабочихъ, въ случаѣ смерти отца-работника, когда онъ прослужилъ непрерывно не менѣе 10 лѣтъ, обезпечиваются пенсіономъ.

По чисто художественной работѣ изъ желѣза, выдѣляется между всѣми экспонентами С.-Петербургскій фабрикантъ *Винклеръ* Карлъ, имѣвшій первоначально слесарно-водопроводное заведеніе, а за тѣмъ, года три тому назадъ, обратившійся исключительно къ изготовленію художественныхъ издѣлій изъ желѣза и такимъ образомъ возродившій старое орнаментное искусство, которое, съ усовершенствованіемъ чугуннаго литья, какъ болѣе дешеваго способа воспроизведенія орнаментныхъ украшеній, было совершенно вытѣснено изъ употребленія. Въ числѣ, выставленныхъ Винклеромъ предметовъ, приковываютъ къ себѣ вниманіе, по формѣ, полнотѣ, тонкости и законченности работы, два канделябра на десять свѣчъ съ лампою въ вершинѣ; листы вьющагося плюща въ особенности отличаются какою-то мягкостью и близкимъ подражаніемъ натурѣ, что воспроизвести изъ желѣза, путемъ исключительно выбивки его, представляетъ дѣло не легкое и требуетъ отъ работника художественнаго чутья.

Другимъ экспонентомъ, по издѣліямъ подобнаго же рода, являются *Стефанъ* и *Геранъ*, учредившіе, въ 1881 году, небольшое заведеніе въ С.-Петербургѣ; они выставили желѣзный канделябръ, весьма тщательной работы, мѣстами отшлифованный, а мѣстами окрашенный, и состоящій изъ сочетанія элементовъ, приготовленныхъ изъ полосоваго и прутковаго желѣза.

Въ томъ же характерѣ имѣется на выставкѣ еще одна работа, а именно перила для лѣстницы, исполненныя одесскимъ фабрикантомъ *Фрелихомъ*. Въ составъ рисунка перилъ

входятъ довольно рѣдко расположенные завитки изъ квадратнаго желѣза, тщательно отшлифованнаго, съ накладными на нихъ мѣдными листьями. Кромѣ этихъ перилъ, Фрелихомъ представлены еще простыя желѣзныя перила, а также оконные и дверные приборы, изъ которыхъ дверныя ручки не лишены нѣкоторой изящности въ рисункѣ.

Несгараемые шкафы, кромѣ Санъ-Галли, выставлены еще слѣдующими лицами: *Виллеромъ*, *Магеромъ*, *Меллеромъ*, *Форштремомъ* и братьями *Смирновыми*, имѣющими свои заведенія въ Москвѣ. Всѣ эти шкафы весьма тщательной работы и, по конструкціи своей, кромѣ шкафовъ Меллера, удерживаютъ и выработавшійся для нихъ типъ. Шкафы Меллера, заведеніе котораго основано въ 1857 г., заключаютъ въ себѣ главнѣйше слѣдующія особенности: а) вмѣсто двухъ дверей наружной и внутренней, они снабжены только одною, но за то весьма толстою; б) петлевой створъ двери, обыкновенно дѣлающійся гладкимъ, снабженъ ребровымъ выступомъ, а соприкасающаяся съ нимъ грань шкафа—соотвѣтствующею впадиною или шпунтомъ, что, по мнѣнію строителя, затрудняетъ проходъ горячихъ газовъ внутрь шкафа; и в) механизмъ замковъ, получаемыхъ изъ за границы, принадлежитъ къ системѣ, называемой «Protector», которая почти не допускаетъ возможности открытія замка посредствомъ какихъ бы то ни было отмычекъ. Магеръ, кромѣ несгараемыхъ шкафовъ, выставилъ еще комнатный ледникъ, переносный кухонный очагъ и водогрѣйную печь съ ванною, а братья Смирновы—кровати, каминъ и другія слесарныя работы.

Весьма разнообразные по конструкціи своей комнатные ледники были представлены также польскимъ фабрикантомъ *Кухтой*. Въ большихъ ледникахъ ледъ располагается, какъ обыкновенно, по срединѣ, во всю высоту ледника, между помѣщеніями, предназначенными для храненія пищи, а въ малыхъ — ледъ кладется только съ одного бока, или сверху, или же снизу помѣщенія для провизіи. Новую особенность,

не замѣчаемую у другихъ строителей ледниковъ, составляетъ приспособленіе для охлажденія воды, употребляемой для питья; оно состоитъ изъ трубчатаго змѣевика, располагаемаго внутри ледянаго отдѣленія, и резервуара съ водою для питья, изъ котораго эта послѣдняя и ведется въ змѣевикъ, оканчивающійся внѣ ледника выпускнымъ краномъ. Охлаждающія стѣнки въ ледникахъ Кухта дѣлаются изъ гладкаго цинка, тогда какъ большинство строителей, для увеличенія поверхности охлажденія, предпочитаютъ волнистый цинкъ. Система охлажденія воды, придуманная фабрикантомъ Кухтой, вѣроятно, должна имѣть недостатки, которые могутъ отозваться на качествѣ воды, вслѣдствіе употребленія для резервуаровъ цинка и для трубъ свинца, которые, какъ извѣстно, при долговременномъ удержаніи воды, ее. портятъ. Представленные фабрикантомъ Кухтой ледники различнаго устройства показываютъ стремленіе его къ совершенствованію этого рода спеціальныхъ домашнихъ приборовъ.

Переносныя кухонныя плиты были спеціально представлены двумя экспонентами изъ Ревеля — *Генніесомъ* и *Эрнстомъ*. Оба они не имѣютъ своихъ литеенъ, получая собственно чугунныя плиты съ мѣстныхъ заводовъ, а Генніесъ выписываетъ ихъ отчасти изъ заграницы; на заведеніяхъ же своихъ они производятъ всю кузнечную и слесарную работу, необходимую для устройства очаговъ въ полномъ составѣ. Хотя издѣлія Генніеса и Эрнста еще не достигли надлежащаго совершенства, въ особенности по отношенію приладки частей, но, при весьма невысокихъ цѣнахъ, ихъ надлежитъ признать вообще весьма удовлетворительными.

Стеффенъ и Леманъ изъ Москвы и *Берентъ* и *Адольфъ* изъ Варшавы представили стальныя сторы для магазиновъ, навертывающіяся на верхній валекъ; у перваго экспонента эти сторы сдѣланы, какъ уже давно практикуется, изъ тонкой волнистой стали, а у втораго — какъ изъ волнистой стали, такъ и изъ особыхъ, свертываемыхъ изъ листоваго желѣза,

коробчатой формы трубокъ, которыя нанизываются на нѣсколько проволочныхъ ремней; трубки эти выдѣлываются механическимъ способомъ. Производство металлическихъ сторъ или собственно ставень, какъ спеціальная отрасль слесарнаго дѣла, появилась у насъ лишь нѣсколько лѣтъ тому назадъ; участвующіе на выставкѣ два вышеупомянутые экспонента основали свои фабрики въ 1879 и 1880 гг.

Въ числѣ издѣлій изъ мѣстныхъ сплавовъ въ слесарной обработкѣ надлежитъ обратить особенно вниманіе на арматуру для поровыхъ котловъ и краны *Михаэля* въ С.-Петербургѣ.

Михаэль посвятилъ свою дѣятельность исключительно одной спеціальности—изготовленію арматуры для паровыхъ котловъ, и также крановъ и клапановъ, употребляемыхъ въ производствахъ и различныхъ заводскихъ аппаратахъ. Высокая отдѣлка, тщательность пригонки въ частяхъ, хорошій цвѣтъ сплава и чистота отливки дѣлаютъ издѣлія Михаэля совсѣмъ не отличаемыми отъ подобныхъ же лучшихъ заграничныхъ издѣлій, обыкновенно ввозимыхъ въ Россію въ довольно значительномъ количествѣ. Такіе результаты достигнуты заводомъ въ весьма короткое время, такъ какъ онъ основанъ только въ 1878 году.

Наконецъ, въ числѣ слесарныхъ издѣлій необходимо упомянуть еще швейки для перчатокъ, обыкновенно употребляемыя для шитья перчатокъ въ ручную. Онѣ изготовлены *Селивановымъ* и состоятъ изъ деревяннаго статива, снабженнаго въ верхней части желѣзнымъ или мѣднымъ сжимомъ; цѣну ихъ отъ 3 р. 50 к. до 6 р. за штуку, надо признать весьма умѣренною, а работу—очень удовлетворительною.

2) Металлическая мебель.

Металлическая мебель, выдѣлываемая обыкновенно изъ круглаго или полоснаго желѣза, принадлежитъ вообще къ предметамъ весьма простымъ, не составляющимъ убранства жилыхъ помѣщеній, а болѣе употребляющимся въ садахъ и

на открытыхъ мѣстахъ. Братья *Фрумкины*, фабриканты въ Варшавѣ, составляютъ въ этомъ отношеніи совершенное исключеніе; они выставили весьма роскошную мебель для гостиной, приспособивъ къ ней такую же обивку, которая примѣняется къ деревянной мебели. Особенно замѣчательны, по выполненію, диванъ, два кресла, шесть стульевъ и столъ, съ японскими рельефными изображеніями, наложенными густою краскою въ нѣсколько пріемовъ, а также кровати и ночные столики. Основу мебели составляютъ желѣзныя трубки, а пространство между ними, какъ напримѣръ въ кроватяхъ и т. п. предметахъ, наполнено листовымъ желѣзомъ, надежно соединеннымъ съ остовомъ. Хотя въ пріемахъ работы не заключается ничего собственно новаго, но нельзя отказать братьямъ Фрумкинымъ въ заслугѣ относительно доведенія ими выдѣлки металлической мебели до изящества.

Обыкновенная металлическая мебель, и главнымъ образомъ, кровати, умывальники, скамейки, стулья, а также ванны и и т. п., выставлены слѣдующими лицами: *Кумбергомъ*, *Кордье*, *Кайлемъ*, *Болдыревымъ*, *Паскалемъ*, *Арпе* и *Обществомъ Абоской желѣзной мануфактуры*. Наиболѣе разнообразные и весьма хорошей отдѣлки предметы находятся только у Кумберга; издѣлія Кордье можно признать удовлетворительными, а кровати Болдырева исполнены не достаточно тщательно. Что же касается до табуретовъ и стула, приготовленныхъ Кайлемъ изъ трубокъ, то на нихъ необходимо смотрѣть, какъ на попытку, къ сожалѣнію неудачную, устроить ножки посредствомъ взаимнаго перекрещиванія трубокъ, съ заливкою ихъ металломъ въ мѣстѣ общаго пересѣченія: мебель вышла не красива и тяжела. Къ разряду попытокъ слѣдуетъ также отнести и кровать съ изобрѣтеннымъ экспонентомъ Паскалемъ усовершенствованнымъ матрасомъ, не заключающимъ въ себѣ какихъ либо особыхъ достоинствъ. Обыкновенные съ пружинными сидѣньями стулья и простой столъ завода Арпе въ Финляндіи отдѣланы не вполнѣ удовлетворительно. Нѣсколько

большею чистотою работы отличается чугунная мебель другаго финляндскаго завода, принадлежащаго Обществу абоской желѣзной мануфактуры, но желательно видѣть въ нихъ выборъ лучшихъ рисунковъ и больше тщательности въ литьѣ; бесѣдка и перекидной мостъ того же завода, отлитые изъ чугуна и связанные желѣзными частями, по исполненію своему, лучше предъидущихъ.

3) Чугунное литье.

Главный и наиболѣе интересный предметъ этого отдѣла составляютъ чугунныя трубы, которыя въ настоящее время выдѣлываются уже многими заводами не только по заказу, но и для продажи, тогда какъ прежде онѣ выписывались въ значительныхъ количествахъ изъ за границы. Кромѣ заводовъ княгини *Бибарсовой* и *Мальцева*, которые одни изъ первыхъ установили у себя отливку чугунныхъ трубъ, въ настоящее время это дѣло правильно организовано на заводѣ *Санъ-Галли*, о чемъ уже было упомянуто выше, на *С.-Петербургскомъ металлическомъ* заводѣ, на заводѣ *Дилля* въ Москвѣ, *Рудзскаго* въ Варшавѣ и другихъ. Экспоненты чугунныхъ трубъ, къ сожалѣнію, распредѣлились въ двухъ группахъ—IV и VI, почему сравнительное и одинаковое сужденіе о достоинствѣ этихъ предметовъ представляется затруднительнымъ. Трубы находящихся въ VI группѣ четырехъ экспонентовъ *Санъ-Галли*, *С.-Петербургскаго металлическаго завода*, *Рудзскаго* и *Лильпопъ Рау и Левенштейнъ* обладаютъ вообще требуемыми качествами, на сколько можно судить по наружному осмотру ихъ: чугунъ въ изломѣ плотный, толщина стѣнокъ одинаковая, поверхность трубъ достаточно ровная. Въ особенности обращаютъ на себя вниманіе трубы С.-Петербургскаго металлическаго завода, которыя, при внутреннемъ діаметрѣ въ 3 дюйма и длинѣ въ 9 футовъ, имѣютъ толщину стѣнокъ въ $^3/_{16}$ дюйма, нисколько не измѣняющуюся по всей длинѣ трубы. Это по-

казываетъ, что литье трубъ на металлическомъ заводѣ поставлено весьма высоко; на сколько намъ извѣстно, формовка трубъ производится тамъ при помощи механическихъ приспособленій. Трубы завода Рудзкаго также весьма хороши; онѣ формуются по привилегированнымъ въ Россіи способамъ Кудлича. Для трубъ малаго діаметра, форма составляется изъ отдѣльныхъ футовой длины цилиндровъ, приготовленныхъ на особой машинѣ изъ формоваго песка, которые потомъ высушиваются и укладываются въ створчатую металлическую опоку, съ заложеніемъ въ нее сердечника; трубы большаго діаметра формуются прямо въ двустворчатой опокѣ, при посредствѣ конусообразной модели съ параболоидальною производящею. Предметы металлическаго завода находятся еще въ другомъ отдѣлѣ нашего распредѣленія 42 класса,—въ группѣ кузнечныхъ работъ, гдѣ занимаютъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ на всей выставкѣ металлическаго производства. Что же касается до завода Рудзскаго, то нужно принять во вниманіе и другія чугунно-литейныя работы его, въ особенности бесѣдку и фонарныя колонны съ одновременнымъ приспособленіемъ ихъ для выпуска чистой воды. Въ трубахъ же и прочихъ литейныхъ работахъ завода Лильпопъ Рау и Левенштейна желательно видѣть вообще болѣе тщательной отдѣлки и законченности.

Чугунные печные приборы двухъ Финляндскихъ заводовъ, *Матильдедальскаго* и *Хегфорсскаго*, принадлежащихъ акціонернымъ обществамъ, весьма удовлетворительны, хотя они, во всякомъ случаѣ, значительно ниже пользующихся давнишнею извѣстностью приборовъ завода Мальцева и нѣкоторыхъ Уральскихъ заводовъ. Кромѣ того, Хегфорсскимъ и Іоккискимъ заводами представлены небольшія чугунныя печи съ конфорками и утюжныя печи, между которыми работы Хегфорсскаго завода довольно тщательно исполнены.

Экспоненты *Пацеръ* изъ Варшавы и *Маддаусъ* изъ Риги представили издѣлія изъ ковкаго чугуна. Между ними наи-

болѣе богата коллекція Пацера, обнимающая собою предметы весьма разнообразнаго употребленія; въ ней находятся гаечные ключи, замочныя ригеля, щеколды, стремена и т. п., безъ всякой обдѣлки, весьма хорошаго качества и не высокихъ цѣнъ. Издѣлія фабрики Маддауса также хорошаго качества, но дѣло это, судя по небольшому разнообразію представленныхъ предметовъ, не приняло еще широкаго развитія; кромѣ издѣлій изъ ковкаго чугуна, экспонентомъ представлены также дверные приборы изъ бронзы, а также слесарныя издѣлія. Въ виду важнаго значенія для Россіи выдѣлки издѣлій изъ ковкаго чугуна, который въ Западной Европѣ и въ Америкѣ уже давно изготовляется, а у насъ до сихъ поръ являлся только въ видѣ попытокъ,—оба экспонента заслуживаютъ наградъ, какъ за ковкій чугунъ, такъ и за прочіе предметы ихъ производства. Необходимо присовокупить при семъ, что самая разнообразная коллекція предметовъ изъ ковкаго чугуна была выставлена заводомъ Шиллинга изъ Бѣлоострова, близъ С.-Петербурга, но она, будучи отнесена въ IV группу, не подлежала нашей экспертизѣ; въ этой же группѣ находились предметы изъ ковкаго чугуна еще и другаго экспонента, Гилленшмидта, изъ Тулы.

4) Кузнечныя издѣлія.

Кромѣ подковъ и другихъ простѣйшихъ издѣлій кузнечныхъ, о которыхъ будетъ сказано ниже, въ этомъ отдѣлѣ обращаютъ на себя особенное вниманіе работы *С.-Петербургскаго металлическаго завода*, въ которыхъ ковка замѣнена штампованіемъ или, собственно говоря, выдавливаніемъ металла. Для этого рода работъ заводомъ установленъ громадныхъ размѣровъ гидравлическій прессъ, способный развивать давленіе до 30,000 пудовъ; при немъ имѣются паровые насосы, аккумуляторъ, большая калильная печь и необходимые штампы. Благодаря такому прессу, заводъ имѣетъ возможность

оттягивать края около отверстій въ листахъ толщиною въ $^1/_2$ дюйма и даже болѣе; на выставкѣ имѣются лобовыя стѣнки паровыхъ котловъ въ 7 футовъ діаметромъ, съ двумя отверстіями для топокъ въ 2 фута и двумя меньшими отверстіями. Самый листъ сдѣланъ выпуклымъ, а наружныя стѣнки его и кромки всѣхъ отверстій оттянуты заразъ, на длину до 3-хъ дюймовъ, при одномъ подъемѣ поршня, въ теченіе нѣсколькихъ секундъ. Подобное устройство лобовыхъ стѣнокъ котла устраняетъ необходимость употребленія угловаго желѣза и нѣкоторыхъ скрѣпленій, при приклёпкѣ наружныхъ стѣнокъ и паровыхъ трубъ и уменьшаетъ общее число заклепокъ и вѣсъ котла. Работы, подобныя примѣненнымъ на металлическомъ заводѣ, еще очень мало введены и заграницею, вслѣдствіе дороговизны всѣхъ необходимыхъ для сего приборовъ и приспособленій, а потому нововведеніе, сдѣланное металлическимъ заводомъ и его директоромъ, инженеромъ Крелемъ, слѣдуетъ особенно привѣтствовать, какъ смѣлый шагъ къ раціональной и серьезной постановкѣ дѣла изготовленія паровыхъ котловъ, при чемъ имѣется возможность достигнуть упрощенія и, полагаемъ, удешевленія работъ, съ повышеніемъ качествъ изготовляемыхъ издѣлій. Установивъ упомянутый очень дорогой прессъ, г. Крель стремится найти ему возможно болѣе примѣненій; такъ, подъ этимъ прессомъ готовится волнистое, гофрированное желѣзо весьма большихъ размѣровъ, штампуются въ прямыхъ листахъ желобы, сообщающіе имъ большую сопротивляемость прогибанію, дѣлаются пустотѣлые артиллерійскіе снаряды, керосиновыя бочки, мѣдная посуда, заготовляются лафетныя станины, съ оттянутымъ скрѣпляющимъ ребромъ кругомъ всѣхъ кантовъ, для увеличенія ихъ стойкости, при общемъ уменьшеніи вѣса, и т. д. Кромѣ упомянутыхъ работъ, заводомъ представлены желѣзныя трубы съ скрѣпляющими ихъ желобообразными выступами, приготовляемыя на особой вальцевой машинѣ; сваренныя трубы Галловея, сваренные топки и цилиндры съ приваренными (а

не приклепанными, какъ обыкновенно дѣлается) къ нимъ трубами. Заготовки большихъ котельныхъ листовъ, выполняемые съ помощію гидравлическаго пресса, представляются совершеннѣйшими и единственными не только въ Россіи, но даже они мало найдутъ для себя конкурентовъ и заграницею. Необходимо присовокупить при семъ, что С.-Петербургскій металлическій заводъ участвовалъ и въ постройкѣ нѣкоторыхъ отдѣловъ выставочнаго зданія.

Подковы для лошадей были представлены четырьмя московскими производителями: *Озолемъ, Михайловскимъ, Даніелемъ* и *Шледереромъ*, и двумя финляндскими: *Сильвастомъ и Лундіреномъ*, и *Стремфорскимъ заводомъ* акціонернаго общества.

Ветеринаръ *Озоль*, получившій образованіе въ Дерптскомъ Университетѣ, имѣлъ первоначально заведеніе въ Нижнемъ-Новгородѣ, гдѣ оно было устроено при содѣйствіи Общества Покровительства Животныхъ, а за тѣмъ около года тому назадъ перевелъ его въ Москву. Озолемъ представлена большая коллекція исполненныхъ имъ подковъ, какъ для здоровыхъ, такъ и для больныхъ лошадей, при различныхъ случаяхъ пораженія ихъ конечностей; кромѣ того, для нагляднаго сравненія различныхъ способовъ ковки лошадей въ европейскихъ и азіятскихъ государствахъ, коллекція пополнена еще образцами, употребляемыхъ тамъ подковъ. Не касаясь вопроса о правильности формъ и примѣнимости спеціальныхъ подковъ при леченіи больныхъ лошадей, Коммиссія нашла, что въ техническомъ отношеніи подковы исполнены весьма тщательно. Также удовлетворительно исполнены подковы и остальными московскими кузнецами, изъ которыхъ Шледереръ, кузнецъ Московскаго Общества конно-желѣзныхъ дорогъ, выставилъ также и инструменты своей работы, употребляемые при ковкѣ лошадей, но цѣна ихъ чрезвычайно высока.

Сильвастъ и Лундіренъ состоятъ при образцовой казенной кузницѣ въ Гельсингфорсѣ, при которой имѣется и школа

для подготовленія опытныхъ въ ковкѣ лошадей кузнецовъ. Въ этой школѣ, содержимой на частныя средства, учениковъ знакомятъ прямо на практикѣ, какъ съ изготовленіемъ подковъ, такъ и съ способами прикрѣпленія ихъ въ различныхъ случаяхъ къ копыту, при чемъ имъ популярно сообщаются также и свѣдѣнія, входящія въ область ветеринара. Выдѣлка подковъ *Стремфорсскимъ* заводомъ не составляетъ отдѣльной спеціальности, а входитъ въ общій итогъ производимыхъ этимъ заводомъ различныхъ кузнечныхъ издѣлій, каковы: лопаты, вилы, грабли, топоры, гвозди, цѣпи и небольшіе якоря, исполненные вообще удовлетворительно, при не высокихъ цѣнахъ.

Варшавскимъ фабрикантомъ *Раабе Г. Б.* были представлены сапожныя подковки, различныхъ размѣровъ, выдѣлываемыя отчасти машиннымъ, а отчасти разнымъ способомъ. Подковки эти, отшлифовываемыя, какъ обыкновенно, только съ наружной стороны, сдѣланы весьма тщательно; ихъ выдѣлывается на заведеніи до 75,000 дюжинъ, на сумму до 30,000 руб. въ годъ.

Кромѣ вышеупомянутаго Стремфорсскаго завода, изготовляющаго различныя кузнечныя издѣлія, были представлены также: *Хегфорсскимъ* заводомъ — косы, кирки, топоры и принадлежности земледѣльческихъ орудій; заводомъ *Іоккисъ* — кирки, молотки, наковальни и гвозди, барономъ *Линдеромъ* — кованные гвозди. Коммиссія признала: *Стемфорскій*, *Хегфорскій* и *Іоккисскій* заводы и барона *Линдера* заслуживающими наградъ.

Братья *Шишковы*, имѣющіе одно заведеніе въ Вышнемъ-Волочкѣ, а другое въ Москвѣ, представили весьма сложнаго рисунка желѣзныя ворота для «Убѣжища увѣчныхъ воиновъ», устраиваемаго въ память въ Бозѣ почившаго Императора Александра II, и ажурной работы вѣнокъ изъ полосового желѣза. Ворота, исполненныя самими Шишковыми, по рисунку архитектора Попова, отличаясь чрезвычайною дешевиз-

ною и тщательностію работы, показываютъ, что эти мастера знаютъ кузнечную работу отлично и потому заслуживаютъ полнаго вниманія.

5) Желѣзныя, стальныя и мѣдныя трубы.

Въ этомъ отдѣлѣ имѣются только три экспонента, но весьма крупные, какъ по размѣрамъ производительности, такъ и по значенію въ Россіи экспонируемыхъ ими предметовъ производства: заводъ *Шодуара* въ С.-Петербургѣ, заводъ *Гульдшинскаго* съ Сыновьями въ Царствѣ Польскомъ и бывшій *Розенкранца* въ С.-Петербургѣ, нынѣ принадлежащій Обществу мѣдно-прокатнаго и трубнаго завода.

Первыя попытки къ выдѣлкѣ желѣзныхъ сваренныхъ трубъ, на сколько намъ извѣстно, были сдѣланы Выксунскими заводами Шепелевыхъ, въ началѣ 1860-хъ гг.; въ 1866 году эти трубы находились на губернской выставкѣ въ Нижнемъ-Новгородѣ. Однако, трубное дѣло не приняло на Шепелевскихъ заводахъ промышленнаго развитія и Россія продолжала получать всѣ желѣзныя трубы исключительно изъ заграницы. Первымъ заводомъ въ Россіи, установившимъ выдѣлку желѣзныхъ трубъ на совершенно правильныхъ началахъ, былъ Бельгійскій заводъ Шодуара, основанный въ 1876 году. Требованіе правительства, употреблять безусловно русскіе матерьялы на постройку паровозовъ, оплачиваемыхъ преміею, а также дозволеніе получать для изготовленія трубъ заграничное желѣзо безпошлинно, послужили главнѣйшими основаніями разсчета для учрежденія у насъ такого завода. Въ настоящее время заводъ изготовляетъ желѣзныя и стальныя трубы, діаметромъ отъ $^1/_8$ до 6-ти дюймовъ, на сумму до 600,000 р. въ годъ, употребляя сталь шведскую, а желѣзо — главнѣйше русское и отчасти шведское. Громадная потребность въ желѣзныхъ и стальныхъ трубахъ при постройкѣ паровыхъ котловъ, при паро-водо- и газопроводахъ, заставляетъ придавать учреж-

денію завода особенное значеніе и желать наиболѣе широкаго развитія ему, хотя въ настоящее время казенныя преміи на паровозы прекращены и отнято право употреблять на трубы безпошлинное желѣзо, но за то всѣ привозимыя изъ заграницы трубы отнесены тарифомъ 1880 г. къ рублевой пошлинѣ, вмѣсто 30-ти копѣечной, по которой ввозилось очень большое количество подъ именемъ принадлежностей машинъ и аппаратовъ. Заводъ Шодуара, приготовляя трубы весьма высокаго качества, по цѣнамъ конкурирующимъ съ заграничными трубами, при оплатѣ ихъ пошлиною въ золотой валютѣ, пріобрѣтаетъ постоянно большее и большее число потребителей, въ особенности по трубамъ среднихъ діаметровъ, что даетъ надежду на совершенно надежное установленіе этого дѣла въ Россіи.

Въ Царствѣ Польскомъ, въ 1881 г., устроенъ Гульдшинскимъ другой трубный заводъ, при мѣстечкѣ Сосновицѣ, который имѣетъ такіе же заводы въ Пруссіи и Австріи. Появленіе этого завода, съ переводомъ въ него иностранныхъ мастеровъ и главныхъ рабочихъ, было вызвано наложеніемъ рублевой пошлины на всѣ желѣзныя и стальныя трубы, безъ различія діаметра и назначенія ихъ. Кромѣ трубъ, діаметромъ отъ $^1/_8$ до 7 дюймовъ, выставлены также трубныя колѣна, крестовины и тройники, служащіе для соединенія трубъ между собою и для развѣтвленія ихъ. Хотя эти послѣднія соединительныя принадлежности трубъ выправлены напилкомъ по кантамъ и за тѣмъ окрашены и хотя въ этой операціи собственно говоря, совсѣмъ не представляется необходимости, но, тѣмъ не менѣе, выставленныя трубы и ихъ принадлежности надлежитъ отнести къ издѣліямъ весьма хорошаго качества. Изъ своихъ трубъ заводъ Гульдшинскаго изготовляетъ также трубчатые парообразователи системы Шмидта, величиною отъ 10 до 100 силъ, цѣною отъ 1,050 р. до 7,600 р., считая на каждую силу до $1^1/_2$ квадр. метра поверхности нагрѣва, какъ заявилъ представитель завода.

Мѣдныя трубы представлены только однимъ экспонентомъ, *Обществомъ мѣди-прокатнаго и трубнаго завода*, бывшаго *Розенкранца;* онъ, впрочемъ, представляется единственнымъ спеціальнымъ заводомъ въ Россіи. Правда, тянутыя латунныя трубы выдѣлываются многими заводами для своихъ надобностей, но трубы красной мѣди готовились до сихъ поръ только спаиваніемъ ихъ изъ листовой мѣди, вслѣдствіе общеизвѣстнаго свойства красной мѣди — дѣлаться при отливкѣ пузырчатою. Введеніе въ расплавленную красную мѣдь фосфора разрѣшило вопросъ о приготовленіи трубъ литьемъ и дальнѣйшимъ волоченіемъ ихъ, подобно латуннымъ трубамъ. Это дѣло въ промышленныхъ размѣрахъ поставлено впервые у насъ недавно на заводѣ Розенкранца. Этимъ же заводомъ готовятся валы красной мѣди для ситцепечатныхъ машинъ, выписывавшіеся до сихъ поръ исключительно изъ за границы, хотя попытки къ приготовленію ихъ дѣлалъ еще въ 1852 году костромской заводъ Д. П. Шипова. Весьма замѣчательными экспонентами являются также мѣдные кованные топочные листы для локомотивовъ, наши заводы прежде могли получать ихъ только изъ за границы. Наконецъ, и старинное мѣди-прокатное производство завода доведено до высокой степени совершенства: представителемъ его является на выставкѣ въ особенности полудюймовой толщины листъ, длиною 15 фут. и шириною 5 фут. Обращаетъ на себя вниманіе равнымъ образомъ и примѣненный заводомъ способъ приливки къ латуннымъ трубамъ наконечниковъ изъ красной мѣди, замѣняющій собою обыкновенно практикуемый въ этихъ случаяхъ способъ припайки.

Вообще заводъ бывшій Розенкранца, какъ по технической обстановкѣ своей, не уступаетъ лучшимъ заграничнымъ заводамъ, такъ одинаково и по значенію своему въ сферѣ металлообработывающей промышленности, при производствѣ до 1.800,000 руб., заслуживаетъ высшей награды.

Наконецъ, колѣнчатыя мѣдныя трубы выставлены также

Кронштадтскою гальванопластическою мастерскою, но онѣ приготовлены гальванопластическимъ способомъ; въ коллекціяхъ этой выставки находятся также весьма интересные образцы осажденія различныхъ металловъ на дерево, стекло и друг. матерьялы.

6) Ножевый товаръ.

Этотъ отдѣлъ заключаетъ въ себѣ наибольшее число представителей, хотя главнѣйшими между ними являются тѣ же, давно извѣстные фабриканты: *Варыпаевъ, Завьяловы, Кондратовъ, Банинъ, Колякинъ и Юлинъ* (изъ Финляндіи); прочіе принадлежатъ по преимуществу къ кустарямъ, за исключеніемъ *Колякина-сына* и *Воротилова,* уже развившихъ довольно порядочно свое производство и бывшаго штучника бр. Завьяловыхъ, *Хонина,* начавшаго нѣсколько лѣтъ тому назадъ работать за свой счетъ и подъ своимъ клеймомъ.

Въ выставкѣ *Варыпаева,* кромѣ давно извѣстныхъ своими высокими качествами ножницъ и столовыхъ ножей, обращаетъ на себя вниманіе большое разнообразіе штучныхъ ножей, между которыми находятся роскошные по отдѣлкѣ хлѣбные ножи, выполненные по особо заказаннымъ Варыпаевымъ рисункамъ: лезвія имѣютъ на себѣ вытравленныя славянскимъ шрифтомъ и отзолоченныя русскія пословицы, наприм. «хлѣбъ соль ѣшь, а правду рѣжь», а рукоятки изъ слоновой кости украшены красивымъ рисункомъ въ стилѣ русскаго орнамента. Тоже самое слѣдуетъ сказать о ножахъ для масла, сыра и проч., что показываетъ постоянное стремленіе этого фабриканта къ изяществу въ изготовляемыхъ имъ издѣліяхъ. Варыпаевъ, кромѣ того, есть единственный фабрикантъ въ мѣстности ножеваго района, выдѣлывающій хирургическіе инструменты, изъ которыхъ многіе, (наприм. ножъ для секцій съ четырьмя выдвижными на шарньерахъ лезвіями) отличаются, при сложности конструкцій, чрезвычайною тщательностію испол-

ненія. Отдѣлка всего ножеваго товара Варыпаева и въ особенности полировка доведены до того, въ высшей степени, замѣчательнаго совершенства, которое возбуждало удивленіе англійскихъ и французскихъ экспертовъ на международныхъ выставкахъ, (на нихъ постоянно участвовалъ Варыпаевъ).

Фабрика *Завьяловыхъ*, заслужившая почетную извѣстность, въ особенности выдѣлкою по всей Россіи расходящихся перочинныхъ ножей отличной доброты, поддерживаетъ неуклонно на одинаковой высотѣ знаменитость своей фирмы, не смотря на то, что, по смерти обоихъ братьевъ Завьяловыхъ, не имѣвшихъ дѣтей, фабрика перешла въ управленіе женской линіи — сестеръ Завьяловыхъ. Въ теченіе продолжительнаго своего существованія, фабрика успѣла выработать опытный персоналъ, который, будучи привязанъ къ фабрикѣ, продолжаетъ свое дѣло по прежнему, съ постояннымъ увеличеніемъ производительности, въ настоящее время доходящей до 200,000 руб. въ годъ.

Кондратовъ, одинъ изъ самыхъ крупныхъ производителей по выдѣлкѣ среднихъ цѣнъ столоваго ножа и различнаго ремесленнаго, хлѣбнаго и рыбнаго (для рыбныхъ промысловъ), уже давно пользуется заслуженною извѣстностью, благодаря высокимъ качествамъ его товара, при весьма низкихъ цѣнахъ. Издѣлія Кондратова на столько высоко цѣнятся потребителями, что они, при покупкѣ упомянутыхъ сортовъ ножа, требуютъ «кондратовскихъ» ножей, предпочтительно передъ ножами другихъ производителей. Въ послѣдніе годы, Кондратовъ, устроивъ особую фабрику въ селѣ Ворсмѣ, установилъ тамъ выдѣлку перочиннаго и складнаго ножа въ весьма большихъ размѣрахъ, но преимущественно самыхъ расхожихъ сортовъ.

Банинъ уже издавна считается лучшимъ ножевымъ фабрикантомъ и дѣйствительно ножницы его отличаются какою то особенно мягкою сладкою, при которой ножницы, даже съ самыми длинными лезвіями, напримѣръ большія контор-

скія или канцелярскія, дѣйствуютъ совершенно ровно по всей длинѣ лезвія; здѣсь все искусство заключается въ приданіи лезвіямъ нѣкоторой кривизны, опредѣляемой практикой, и въ надлежащей выклейкѣ и закалкѣ ихъ. Ножницы Банина обращали на себя вниманіе и на всемірныхъ выставкахъ въ Лондонѣ, Парижѣ и Вѣнѣ, гдѣ онѣ были удостоены награжденія медалями; между прочимъ, на обѣихъ парижскихъ выставкахъ, въ 1867 и 1878 гг., имъ были присуждены серебряныя медали. Къ сожалѣнію, недостаточныя средства этого, очень хорошо знающаго свое дѣло фабриканта, не дозволяютъ ему развить свое производство до болѣе значительныхъ размѣровъ.

Артемій Колякинъ, подобно предъидущему фабриканту Банину, заслужилъ уже издавна извѣстность своими столовыми ножами, въ особенности стойкостью ихъ лезвія; но, къ сожалѣнію, преклонныя лѣта этого почтеннаго фабриканта и отдѣленіе отъ него сына, открывшаго свою собственную фабрику, какъ кажется, начали оказывать нѣкоторое вліяніе на внѣшнюю законченность и отдѣлку издѣлій.

Финляндская фабрика *Юлина,* находящаяся нынѣ въ управленіи администраціи, представила всевозможные сорты ножеваго товара, выдѣлываемаго, какъ изъ собственной стали (Фискарскаго завода), такъ и изъ англійской; издѣлія этой фабрики расходятся главнѣйше въ Финляндіи, но цѣны ихъ нѣсколько выше нашихъ Павловскихъ и форма нѣкоторыхъ сортовъ столоваго ножа нѣсколько некрасива, а ножницы не вполнѣ удовлетворительно слажены.

Фабриканты *Яковъ Колякинъ — сынъ и Воротиловъ* представили весьма хорошій товаръ, какъ по отдѣлкѣ, такъ и по внутреннему достоинству.

Яковъ Колякинъ, получившій практическую подготовку на заведеніи своего отца, гдѣ онъ, до открытія своей фабрики, былъ и ближайшимъ сотрудникомъ его, ведетъ свое дѣло съ полнымъ знаніемъ и стараніемъ, заслуживающимъ похвалы и

вниманія къ этому молодому фабриканку. На мануфактурной выставкѣ 1870 г., Яковъ Колякинъ, вмѣстѣ съ братомъ своимъ Михаиломъ (нынѣ умершимъ), находясь тогда еще при отцовской фабрикѣ, представили издѣлія отъ своего имени, какъ сыновья Артемія Колякина, и были удостоены права употребленія Государственнаго Герба, но впослѣдствіи, по просьбѣ отца, эта награда переведена Департаментомъ Торговли и Мануфактуръ на имя Колякина отца, когда сынъ его, Яковъ, открылъ свое заведеніе.

Воротиловъ является продолжателемъ нѣкогда извѣстной въ ножевомъ районѣ фабрики своего отца, впослѣдствіи не только упавшей, но даже совершенно закрывшейся. Открывъ свое заведеніе лѣтъ около 20 тому назадъ, Воротиловъ постоянно стремится къ совершествованію издѣлій и достигъ въ этомъ отношеніи хорошихъ результатовъ.

Между мелкими производителями ножеваго товара обращаетъ на себя особенное вниманіе *Хонинъ* (*Зиновій*), который слыветъ однимъ изъ самыхъ лучшихъ мастеровъ по выдѣлкѣ штучнаго съ многими лезвіями складнаго и перочиннаго ножа; онъ уже давно занимается этимъ дѣломъ, но до послѣдняго времени не выпускалъ издѣлій подъ своимъ клеймомъ, а работалъ большею частію на извѣстную фабрику Завьяловыхъ. Нужно поощрить и оцѣнить надлежащимъ образомъ этого весьма искуснаго мастера, начавшаго работать уже за собственный счетъ.

Осмотрѣвъ издѣлія прочихъ производителей ножеваго товара и опредѣливъ достоинство ихъ, а также вникнувъ въ положеніе ихъ, Коммиссія признала заслуживающими наградъ: *) 1) *Калякина Николая* — за ножи, *Завьялова Ивана* — за складные ножи, *Коробкова Осипа* — за кухонные и хлѣбные ножи, *Старцева Дмитрія* — за перочинные и складные ножи, *Емельянова Ивана* — за ножницы, *Корыт-*

*) Эти категоріи поставлены здѣсь въ порядкѣ отъ высшей къ низшимъ.

цева Ивана и *Паршина Федора* — за перочинные ножи и кинжалы высокой доброты и *Горшкова Григорія*—за бритвы, составляющія давнишнюю его спеціальность, и 2) *Прокофьева Алексѣя*, *Левина Ѳедора* и *Одинцова Ивана* — за представленныя ими ножевыя издѣлія и 3) *Горбунова Ивана*, *Власова Александра*, *Суслова Ѳедора*, *Мясникова Василія*, *Мартынова Егора* и *Щепкина Петра* — за представленныя ими издѣлія и *Птицына* — въ особенности за рѣзьбу клеймъ.

Что касается экспонента *Грабецъ Эдуарда*, открывшаго свое заведеніе въ 1881 г. въ Москвѣ, то Коммиссія хотя и нашла возможнымъ отличить его, но показанія о производительности его заведенія, при 4 рабочихъ, въ суммѣ 8,000 р., признаны Коммиссіею слишкомъ преувеличенными.

Наконецъ, казенный *Златоустовскій заводъ* представилъ также весьма высокаго качества ножевый товаръ, выставленный вмѣстѣ съ холоднымъ оружіемъ, которое составляетъ уже издавна спеціальность этого завода. Столовые и дессертные ножи этого завода отличаются отъ подобныхъ же издѣлій вышеупомянутыхъ экспонентовъ тѣмъ, что они имѣютъ черенки стальные, откованные за одно съ лезвіемъ ножа; вилки сдѣланы какъ съ такими же черенками, такъ и на манеръ серебрянныхъ и мельхіоровыхъ.

7) Самовары, скобяной и замочный товаръ.

Между самоварными фабрикантами, сосредоточенными почти исключительно въ Тулѣ и ея окрестностяхъ, самыми крупными производителями являются братья Василій, Александръ и Павелъ Степановичи *Баташевы*, которые выдѣлываютъ самоваровъ до 80.000 штукъ, на сумму до 800.000 руб. въ годъ. Хотя самые простые самовары этихъ фабрикантовъ, по отдѣлкѣ и по приладкѣ въ частяхъ, немного уступаютъ такимъ же самоварамъ Николая и Ивана Баташевыхъ, а также и бр. Воронцовыхъ, но, во всякомъ случаѣ, при весьма умѣренной

цѣнѣ своей, по 55 к. за фунтъ, они должны быть признаны очень хорошими.

Баташевы, Николай Ивановичъ и Иванъ Александровичъ, которыхъ фабрика существуетъ съ 1825 г., считаются, по справедливости, одними изъ лучшихъ фабрикантовъ по самоварному дѣлу, производя самоваровъ, по ихъ умѣреннымъ показаніямъ, на сумму до 70.000 руб. въ годъ; они выдѣлываютъ также различный скобяной товаръ и печные приборы весьма высокой доброты, на сумму (также по очень умѣренной оцѣнкѣ) до 70.000 руб. въ годъ. Эти фабриканты поддерживаютъ издавна хорошую репутацію своей фирмы.

Чрезвычайною тщательностію и чистотою отдѣлки отличаются также самовары братьевъ *Воронцовыхъ*, фабрика которыхъ выдѣлываетъ только одни самовары, по цѣнѣ, въ самыхъ простыхъ сортахъ, по 56 к. за фунтъ. Въ особенности обращаютъ на себя вниманіе, щеголеватостью отдѣлки, томпаковые самовары.

Заслуживаетъ также отличія и старѣйшая изъ существующихъ въ Россіи, самоварная фабрика братьевъ *Лялиныхъ*, которая, будучи основана въ 1790 г., производитъ по преимуществу простой самоваръ (въ количествѣ до 24.000 штукъ въ годъ, на сумму до 200.000 руб.), расходящійся какъ въ Россіи, такъ и въ Сибири, гдѣ эта фирма въ особенности пользуется хорошимъ довѣріемъ. Кромѣ самоваровъ, братья Лялины выдѣлываютъ и скобяной товаръ на сумму до 150.000 руб. въ годъ.

Фабрикантъ *Тейле* Рейнгольдъ, бывшій мастеръ Тульскаго оружейнаго завода, основавшій свое заведеніе въ 1870 г., обращаетъ особенное вниманіе по нѣкоторымъ усовершенствованіямъ, введеннымъ имъ въ самоварное дѣло. Какъ извѣстно, шейка и самая ваза самовара обыкновенно выдѣлываются путемъ выбивки ихъ ручными молотками изъ гладкихъ листовъ, свернутыхъ въ цилиндръ и спаянныхъ зубчатымъ швомъ;

только крышки, покупаемыя большею частію у спеціальныхъ мастеровъ, готовятся посредствомъ выдавливанія ихъ на станкахъ. Тейле примѣнилъ систему выдавки и для вышеупомянутыхъ частей самовара, употребляя для вазы спаянный цилиндръ, а для шейки—круглый листъ. Посредствомъ послѣдовательныхъ переходовъ, производимыхъ на вращающейся формѣ, при непрерывномъ надавливаніи на металлъ закругленною оконечностью инструмента, получается совершенно готовая ваза или шейка, съ чрезвычайно гладкою поверхностью, требующею при обточкѣ сниманія меньшаго слоя металла, нежели въ томъ случаѣ, когда эти предметы выбиты молоткомъ. Такое нововведеніе, ускоряя ходъ работы и дозволяя употреблять болѣе тонкіе листы для выдѣлки самоваровъ, требуемой толщины стѣнокъ, непремѣнно должно отразиться на удешевленіи стоимости производства. Посредствомъ вышеупомянутаго процесса, Тейле дѣлалъ первоначально только отдѣльныя части самоваровъ, продавая ихъ за тѣмъ мастерамъ и фабрикантамъ, но съ 1879 г. приступилъ и самъ къ полному изготовленію самоваровъ, выдѣлывая ихъ въ настоящее время до 12.000 штукъ въ годъ, на сумму до 100.000 руб. Безъ сомнѣнія, описаннымъ способомъ, въ существѣ давно извѣстнымъ при обработкѣ листовыхъ металловъ, но до сего времени не примѣнявшимся къ операціи выдѣлки всѣхъ частей самовара, возможно дѣлать лишь самые простые, круглые самовары, которые, однако, и имѣютъ самое обширное употребленіе.

Фабрикантъ *Баташевъ* Егоръ, занимающійся также выдѣлкою однихъ самоваровъ и *Пушковъ* Николай, признаны заслуживающими отличія.

Въ числѣ экспонентовъ самоваровъ надлежитъ упомянуть еще о *Гольтяковѣ*, талантливомъ ружейномъ мастерѣ и извѣстномъ рѣзчикѣ по металлу; онъ, какъ изобрѣтательный человѣкъ, представилъ на выставку только одинъ дорожный самоваръ своей системы, разборчатый по частямъ, самой вы-

сокой отдѣлки и прекрасной сладки, но жаль, что его выставка не заключаетъ въ себѣ обыкновенныхъ самоваровъ, почему надлежащее и правильное сужденіе о самоварномъ производствѣ Гольтякова дѣлается невозможнымъ. Тоже самое можно сказать и относительно нѣсколькихъ экземпляровъ, выставленныхъ Гольтяковымъ замковъ; принимая же во вниманіе, что Гольтяковымъ, кромѣ самовара и скобянаго товара, присланы ружья и револьверы его работы, Коммиссія постановила присудить заведенію Гольтякова ту награду, которая будетъ назначена за спеціальное производство его — огнестрѣльное оружіе.

Теплова Варвара, вдова извѣстнаго тульскаго фабриканта скобянаго товара, представила разнообразную коллекцію выдѣлываемыхъ ею издѣлій весьма хорошей отдѣлки и сборки; между дверными замками обращаетъ на себя вниманіе замокъ съ катками, въ которомъ добавлена подвижная пластинка, ставящаяся противъ каточнаго ригеля и тѣмъ недозволяющая ему входить внутрь замка, если требуется чтобы дверь держалась запертою.

Всѣ остальные экспоненты принадлежатъ къ мелкимъ производителямъ замочнаго товара. Изъ нихъ Коммиссія присудила награды: 1) *Варыпаеву* Ивану — за мѣдные литые замки и *Панову* — за образецъ старинной прорѣзной петли для воротъ въ слесарной обработкѣ съ отсиниваніемъ ея; 2) *Цвѣтову* Василію и братьямъ *Шаниным*ъ Коломенскаго городскаго ремесленнаго училища и 3) *Цвѣтову* Ивану, *Цвѣтову* Николаю и *Мухину* Ивану — за представленныя издѣлія. Двухъ экспонентовъ — *Мокіевскаго* Василія, представившаго названный имъ долговѣчный замокъ и *Вегерта* Іогана, приславшаго небольшой секретный циферный замокъ для кассъ, механизма котораго невозможно видѣть, за неприсылкою объясненія способа отпиранія замка, — Коммиссія нашла незаслуживающими наградъ.

8) Металлическая посуда.

Мѣдная, чугунная и жестяная посуда уже издавна готовится въ Россіи, въ особенности два первые вида ея; чугунная посуда дѣлается, какъ простая, такъ и эмалированная, но желѣзная эмалированная посуда до сихъ поръ привозилась къ намъ исключительно изъ за-границы. Нынѣшняя выставка впервые знакомитъ насъ съ очень крупнымъ производителемъ этого рода издѣлій, поставившимъ свое дѣло прямо на широкую ногу и выдѣлывающимъ самый разнообразный товаръ, по весьма не высокимъ цѣнамъ, которыя должны обезпечить заводу обширный сбытъ внутри государства. Фабрика эта, основанная въ Варшавѣ въ 1828 г., принадлежала прежде Карлу Монтеру, а съ прошлаго года перешла во владѣніе «*Товарищества варшавской фабрики металлическихъ издѣлій Вулканъ*». Къ существовавшему большому производству жестяныхъ издѣлій, Товарищество присоединило новое производство—выдѣлку желѣзной или собственно стальной эмалированной посуды. Находящаяся на выставкѣ коллекція этой эмалированной посуды знакомитъ съ очень большимъ разнообразіемъ товара, который снаружи покрывается эмалью трехъ цвѣтовъ: синимъ, бѣлымъ и пятнистымъ или тигристымъ. Подвергнутая испытанію жаромъ, быстрымъ охлажденіемъ, острыми орудіями, ударамъ и легкимъ погибамъ, эмаль оказалась достаточно стойкою. Жестяная посуда также очень разнообразна и чиста въ отдѣлкѣ. Вся посуда, въ зависимости отъ формы, выдѣлывается или одною штамповкою, или совмѣстно штамповкою и соединеніемъ замковъ. Фабрикѣ Монтера, по опредѣленію коммиссіи внутреннихъ и духовныхъ дѣлъ Царства Польскаго, было предоставлено въ 1840 году употребленіе изображенія герба Царства Польскаго. Производство фабрики бывшей Монтера значительно увеличилось въ настоящее время, при хорошей добротѣ издѣлій и не высокихъ цѣнахъ; установленіе новаго производства эмалирован-

ной посуды весьма возможно и оно отзовется на уменьшеніи ввоза этого рода предметовъ изъ за-границы.

Эмалированная посуда, но только чугунная, была выставлена также *Мальцевскимъ торгово-промышленнымъ Товариществомъ*; это производство уже давно установлено на заводѣ Мальцева и его посуда расходится въ Россіи въ значительномъ количествѣ, хотя въ послѣдніе годы она встрѣчаетъ очень сильнаго конкурента въ желѣзной эмалированной посудѣ, болѣе легкой и болѣе удобной поэтому въ употребленіи; кромѣ того, замѣчаютъ вообще, что чугунная посуда не очень крѣпко держитъ на себѣ эмаль. Мальцевское торгово-промышленное Товарищество въ совокупности за посуду и въ особенности за печные приборы и прочее чугунное литье заслуживаетъ награды.

Весьма крупнымъ и виднымъ экспонентомъ по производству простой металлической посуды, какъ-то: ведеръ, ковшей, тазовъ, подойниковъ и т. п. является *Саласкинъ*, изготовляющій ее изъ жести и изъ чернаго желѣза съ полудою или безъ полуды, по весьма низкимъ цѣнамъ и, при этихъ цѣнахъ, весьма удовлетворительнаго качества, что даетъ издѣліямъ обширный сбытъ, въ особенности въ южныхъ губерніяхъ и, чрезъ посредство Нижегородской ярмарки, въ Азію. Ведра изъ жести продаются по 7 руб. за пудъ, а изъ чернаго желѣза луженаго — по 5 руб. 40 коп. за пудъ. Этотъ фабрикантъ готовитъ также жесть для продажи: матовую по 4 руб. 60 коп. и глянцевую по 6 руб. за пудъ, а равно и кузнечныя издѣлія для крестьянскаго хозяйства, а именно: подковы по 2 руб. 20 коп. до 2 руб. 70 коп. за пудъ, вилы и сошники — по 3 руб. за пудъ, и проч. Нужно имѣть въ виду обширность производства этого крайне дешеваго товара, доходящаго до 200,000 рублей въ годъ, при 150 рабочихъ.

Мѣдная посуда была представлена слѣдующими экспонентами: администраціей *Кольчугина*, *Соловьевымъ*, *Лоазелемъ*, *Котке*, *Брюно* и *администраціей Юлина* въ Финляндіи; этотъ

послѣдній заводъ дѣлаетъ кострюли и чайники изъ красной мѣди собственнаго производства.

Главное производство Кольчугина тазы разнаго размѣра, полоскательныя чашки, кострюли, подносы, самоварныя крышки и литыя ступки, выдѣлываемыя массою, при весьма умѣренныхъ цѣнахъ, наприм. кострюли штампованныя не точеныя—18 р., а точеныя—23 р. за пудъ, самоварныя крышки—18 р., тазы и подносы—16 р. 50 к., полоскательныя чашки—28 р. и ступки—13 до 15 р. за пудъ. Размѣры производства доходятъ до 350,000 руб. въ годъ. Соловьевъ, имѣющій заведеніе свое въ Москвѣ, выставилъ полный ассортиментъ кухонной посуды (до 100 предметовъ), выполненной съ замѣчательною тщательностью, даже съ изяществомъ, при цѣнѣ, въ болѣе крупныхъ предметахъ, отъ 50 до 70 к. за фунтъ, а въ мелкихъ—за штуку. Годичное производство Соловьева, при 45 рабочихъ, составляетъ до 40,000 руб.

Кромѣ Кольчугина и Соловьева, заслуживаютъ еще награды: *Брюно* — за мѣдные и желѣзные паровые кофейники, укупорочныя жестянки и аппаратъ для жаранія зерна, *Котке*, *Лоазель*, *Грауль* (изъ Дерпта)—за представленные имъ вазу и бокалъ, выбитые изъ одного листа красной мѣди, съ двойными стѣнками, что показываетъ умѣнье и искусство этого мастера и братьямъ Алексѣю и Ивану *Черновымъ*, за хорошее изготовленіе луженой посуды и луженаго желѣза.

Жестяная посуда, кромѣ упомянутыхъ экспонентовъ, выставлена была также *Сольдбергомъ* изъ Финляндіи; она назначается спеціально для молочныхъ хозяйствъ и отличается весьма тщательною работою.

Укупорочныя жестянки, кромѣ Брюно, присланы еще двумя экспонентами: *Жако* и *К*°. изъ Одессы и *Хаймовичемъ* изъ Москвы.

Заведеніе *Жако* и *К*°. основано только въ 1880 г. при фабрикѣ для приготовленія ваксы, для укупорки которой и

идутъ выдѣлываемыя жестянки; производство жестянокъ ведется исключительно машиннымъ способомъ и оно доходитъ, по заявленію заводовладѣльца отъ 100 до 120,000 штукъ въ годъ. Жесть для этихъ коробокъ выдѣлывается на той же фабрикѣ и часть ея поступаетъ даже въ продажу, а равно печатаніе и лакировка исполняются на спеціальныхъ для сей цѣли устроенныхъ станкахъ.

Фабрика *Хаймовича*, основанная въ 1857 г. въ С.-Петербургѣ, и за тѣмъ открывая свое отдѣленіе въ Москвѣ, выдѣлываетъ жестянки круглыя и граненыя—первыя машиннымъ, а вторыя — ручнымъ способомъ, изъ покупной жести, которая только печатается на самомъ заведеніи. Эта же фабрика выдѣлываетъ мѣдные котелки для войскъ, свинцовую и оловянную бумагу для укупорки и бутылочныя капсюли. Размѣры производства фабрики Хаймовича простираются до 100,000 руб. въ годъ.

Къ этой же группѣ Коммиссія присоединила и экспонента *Бѣляева*, изготовляющаго подносы, сахарницы, чайницы и т. п. предметы, весьма удовлетворительной отдѣлки, за которые она присудила награду.

9) Проволочныя издѣлія.

Проволочныя ткани представлены тремя экспонентами: *Миллеромъ* изъ Кіева, Гуго *Нейманомъ* изъ Варшавы и *Губановымъ* въ Москвѣ.

Наиболѣе разнообразные предметы этого производства выдѣлываетъ фабрика *Миллера*, основанная въ 1878 году: кромѣ мѣдныхъ и желѣзныхъ тканей, употребляемыхъ въ различныхъ производствахъ, эта фабрика изготовляетъ также ремни изъ толстой желѣзной проволоки, для подачи свекловицы и костянаго угля на сахарныхъ заводахъ, валики и безконечное полотно для писчебумажныхъ фабрикъ; всѣ издѣлія ея весьма хорошаго качества и размѣры производства прости-

раются до 40,000 руб. въ годъ. Варшавская фабрика *Неймана*, основанная въ 1840 году, готовитъ также разнообразныя полотна какъ мѣдныя, такъ и желѣзныя, но по преимуществу изъ болѣе тонкихъ нумеровъ проволоки, равнымъ образомъ и безконечное полотно для писчебумажныхъ фабрикъ. Заведеніе *Губанова*, основанное въ 1860 г. и производящее работы на разныхъ станкахъ, представило также очень хорошія мѣдныя ткани и шелковыя матеріи для ситъ, весьма тонкой и ровной работы; годичный оборотъ его составляетъ до 100,000 руб.

Представителями игольнаго дѣла явились на выставкѣ двѣ изъ трехъ существующихъ въ Россіи игольныхъ фабрикъ: *Коленская*, принадлежащая Обществу русскаго рельсоваго производства и *Гиршмана* въ Гольдингенѣ, Курляндской губерніи. Коленская фабрика, будучи основана еще въ первой половинѣ прошлаго столѣтія, была до 1860 г. единственною въ Россіи игольною фабрикою, снабжавшею своими издѣліями всю внутреннюю Россію и сосѣднія азіятскія государства и до сихъ поръ иглы этой фабрики расходятся въ громадномъ количествѣ въ народѣ, чему способствуетъ весьма низкая цѣна, конкурирующая съ заграничною иглою, при качествахъ, вполнѣ удовлетворяющихъ требованіямъ. Швейныя иглы дѣлаются фабрикою изъ стали и желѣза, при чемъ эта послѣдняя обыкновенно цементуется; для желѣзной иглы проволока готовится на самой фабрикѣ, а для стальной — она выписывается изъ за-границы. По прейскурантамъ, цѣны стальной длинной иглы, отъ № $^2/_0$ до № 11 измѣняются, отъ 1 руб. 55 к. до 42 к. для перваго сорта, отъ 1 р. 35 к. до 38 к. для втораго сорта и отъ 1 р. до 35 к. для третьяго сорта за 1,000 штукъ; такія цѣны дѣйствительно должны быть признаны чрезвычайно низкими. Кромѣ обыкновенныхъ швейныхъ иглъ, фабрика дѣлаетъ также иглы парусныя и паковальныя, а равно и вязальныя спицы. По фабричнымъ свѣдѣніямъ, ежегодно выдѣлывается до 120 мил. штукъ швейной иглы,

которая обходится фабрикѣ по средней цѣнѣ 54 к. за 1,000 штукъ, а въ Москвѣ и Нижнемъ-Новгородѣ она продается по средней цѣнѣ 70 к. Число рабочихъ, занятыхъ на фабрикѣ, простирается до 400 человѣкъ.

Гирширманъ, другой игольный заводчикъ, основалъ свою фабрику въ 1861 г. и въ настоящее время довелъ свое производство до 150,000 р., выдѣлывая иглы различнаго рода, по преимуществу тонкія, и вязальныя спицы, по цѣнамъ болѣе высокимъ, чѣмъ иглы Коленской фабрики. Выставленныя иглы хорошаго качества.

Берды для ткацкихъ станковъ и металлическіе глазки для ремизокъ тѣхъ же станковъ, были представлены только однимъ экспонентомъ—Пелагеею *Маркиною* въ Москвѣ; издѣлія эти признаны тщательно исполненными и хорошей доброты.

Кардныя ленты для чесальныхъ машинъ представлены тремя Московскими экспонентами: *Циммеромъ и Ковалевымъ*, *Бѣляевымъ* и *Киселевымъ*.

Фабрика *Киселева* самая старѣйшая; она основана въ 1832 г. Но по производству самая значительная фабрика *Циммера* и *Ковалева*, производящая издѣлій на сумму до 100,000 р. въ годъ. По справкамъ о достоинствѣ кардъ при употребленіи ихъ на прядильныхъ фабрикахъ, Коммиссія признала *Циммера*, *Ковалева*, *Бѣляева* и *Киселева* заслуживающими награды.

Проволока и проволочные гвозди кромѣ С.-Петербургскаго металлическаго завода были представлены тремя экспонентами: *Гантке*, *Вейсомъ*, торгующимъ подъ фирмою «*Старръ* и *К*°, и *Вышьянскимъ* и *Шерешевскимъ*.

Издѣлія Варшавскаго завода *Гантке*, основаннаго въ 1867 г., очень разнообразны и обнимаютъ собою также выдѣлку желѣзно-дорожныхъ принадлежностей, какъ-то: болтовъ, накладокъ, подкладокъ, гаечныхъ ключей, лопатъ, кирокъ,

винтовыхъ вагонныхъ прицѣпокъ и проч. Качества издѣлій очень хорошія и при 500 рабочихъ заводъ выдѣлываетъ ихъ ежегодно на сумму до 700,000 руб.

Издѣлія фабрики *Вейса*, основанной въ 1873 году близь Риги и имѣющей оборотъ на сумму до 400,000 руб., также очень разнообразны и хороши по качествамъ своимъ; этотъ заводъ дѣлаетъ, между прочимъ, болты и большіе шурупы, а равно простыя проволочныя цѣпи для привязки скота, производство которыхъ начато лишь около двухъ лѣтъ тому назадъ, при возвышеніи въ 1880 г. таможенной пошлины на этого рода издѣлія. Въ ряду издѣлій завода Вейса обращаютъ на себя вниманіе также проволочные канаты, составляющіе совершенно новое и весьма важное для Россіи производство, которое, на сколько извѣстно, организовано еще только на одномъ заводѣ, Истьинскомъ, принадлежащемъ Обществу русскаго рельсоваго производства. Правда, небольшіе проволочные канаты, но исключительно для нуждъ морскаго вѣдомства, готовились еще на Кронштадскомъ канатномъ заводѣ, а въ нынѣшнемъ году основана фабрика въ С.-Петербургѣ Сименсомъ, фирма котораго владѣетъ въ Англіи однимъ изъ лучшихъ канатно-проволочныхъ заводовъ.

Вышьянскій и *Шерешевскій* имѣютъ два отдѣльные завода въ Виленской губерніи, — одинъ для приготовленія проволоки, проволочныхъ гвоздей и мебельныхъ пружинъ основанъ въ 1873 г. и производитъ нынѣ оборотъ до 500,000 руб., а другой, основанъ лишь года полтора тому назадъ, для изготовленія подковныхъ гвоздей, выдѣлываемыхъ ковкою на особыхъ приспособленныхъ для этой цѣли машинахъ. Товаръ Вышьянскаго и Шершевскаго, обладающій вполнѣ удовлетровительными качествами, расходится по преимуществу въ западной и южной Россіи, а подковный гвоздь доходитъ даже и до Москвы.

Издавна славившаяся шурупами С.-Петербургская фабрика братьевъ Бухъ, нынѣ перешедшая въ другія руки, на вы-

ставкѣ не участвуетъ; вмѣсто ея является новый экспонентъ, *Бруно Гофмаркъ*, недавно открывшій фабрику въ С.-Петербургѣ. Онъ приготовляетъ шурупы изъ мягкой стали на вновь усовершенствованныхъ машинахъ; чистота и острота рѣзьбы этихъ шуруповъ не оставляетъ желать ничего лучшаго и цѣны весьма умѣренныя.

Въ числѣ фабрикантовъ проволочныхъ издѣлій надлежитъ упомянуть еще *Кнота* въ Москвѣ, выставившаго клѣтки, цвѣтники и другія издѣлія преимущественно изъ проволоки, и также *Макатиса* изъ Варшавы, изготовляющаго главнымъ образомъ клѣтки и также различныя жестянночныя и кровельныя работы, какъ-то: ванны, заводскіе вертикальные вентиляторы и трубныя колѣна, приготовляемыя по американскому способу.

Наконецъ, въ отдѣлѣ проволочныхъ издѣлій является еще одинъ финляндскій экспонентъ *Ренфорсъ*, представившій различныхъ размѣровъ рыболовные крючки, снабжаемые при вершинѣ цвѣтными перышками; при большихъ крючкахъ, кромѣ того, свободно прицѣпляются ложечной формы блестящія пластинки, назначеніе которыхъ — манить на крючекъ рыбу. Какъ Ренфорса, такъ и академика *Львова*, за колоколъ, приготовленный изъ проволоки по системѣ экспонента (звучность этого колокола однако несравненно менѣе чѣмъ та, которую имѣютъ колокола, приготовляемые изъ обыкновенной бронзы), Коммисія признала заслуживающими награды.

10) Свинцовая и оловянная бумага и бутылочныя капсюли.

Свинцовая, оловянная и свинцово-оловянная бумага, кромѣ Хаймовича, о которомъ было говорено выше, была представлена *Кубли* изъ С.-Петербурга, *Касаткиною* и *Толоконниковою* въ Москвѣ; первые два экспонента дѣлаютъ также бу-

тылочныя капсюли, окрашенныя въ различные цвѣта. Толоконникова приготовляетъ бумагу для двоякаго рода назначеній: для укупорки кондитерскаго товара и для ризъ на образа (послѣдняя, въ отличіе отъ укупорочной бумаги, называется фольгою). Исключительно однѣ капсюли были выставлены Рижскимъ заведеніемъ *Гессе*. По разсмотрѣніи представленныхъ издѣлій и по испытаніи ихъ, какъ относительно толщины оловяннаго слоя на свинцовой бумагѣ, такъ и относительно прочности окраски, Коммиссія присудила награды: *Касаткиной*, *Гессе*, *Кубли* и *Толоконниковой*.

11) Напилки и другіе инструменты.

Въ этомъ отдѣлѣ находятся пять экспонентовъ напилковъ и одинъ, *Бруно Гофмаркъ*, о которомъ было уже упомянуто ранѣе, выставилъ спиральныя американскія сверла системы Морза, клуппы для нарѣзки газовыхъ трубъ съ рамко-образными плашками, шарошки и шайбовые патроны для токарныхъ станковъ съ шарнирными кулачками или нажимами. Всѣ инструменты Бруно-Гофмарка исполнены весьма тщательно и правильно, почему они могутъ быть отнесены въ совокупности къ той же наградѣ, которая опредѣлена за шурупы.

Сравнивая, путемъ испытанія, качество напилковъ, представленныхъ брат. *Прейсъ*, *Штейнбахомъ*, *Мейнгардтомъ*, Польскимъ заводомъ подъ фирмою *«Циклопъ»* и *Пиногоровымъ*, оказывается, что всѣ они, хотя дешевле англійскихъ, но за то значительно уступаютъ имъ въ стойкости зуба и въ ровности насѣчки; плоскіе напилки нѣкоторыхъ фабрикантовъ, и главнымъ образомъ тупоконцые, нѣсколько подходятъ по качествамъ къ хорошимъ нѣмецкимъ напилкамъ и почти не дороже ихъ, но полукруглые напилки вообще довольно слабы. Это послѣднее замѣчаніе слѣдуетъ отнести въ особенности къ напилкамъ завода «Циклопъ». Приготовленіе напилковъ въ Россіи вообще дѣло новое, и потому, понятно, оно не могло

еще достигнуть желаемаго совершенства, но, во всякомъ случаѣ, оно начинаетъ мало по малу развиваться, что доказывается появленіемъ отъ времени до времени новыхъ заведеній. Всѣ эти заведенія, впрочемъ, занимаются и пересѣчкою старыхъ напилковъ; эта работа составляетъ пока главнѣйшее ихъ занятіе. Самое старое, по времени учрежденія, заведеніе принадлежитъ брат. Прейсъ; оно основано въ 1860 году въ С.-Петербургѣ, а въ 1866 г. открыто отдѣленіе его въ Москвѣ.

Необходимо присовокупить при семъ, что различный инструментъ, весьма хорошей доброты и отдѣлки, былъ представленъ также казенною *Златоустовскою фабрикою*.

Холодное и огнестрѣльное оружіе и его принадлежности.

Въ этомъ отдѣлѣ приняли участіе какъ казенные заводы, такъ и частные экспоненты.

По холодному оружію, первенство принадлежитъ *Златоустовской оружейной фабрикѣ* Горнаго Вѣдомства, выдѣлывающей ежегодно до 30-тыс. штукъ одного холоднаго оружія, замѣчательно высокихъ качествъ, заслужившихъ себѣ давнишнюю почетную извѣстность.

Изъ частныхъ экспонентовъ явился только одинъ, именно *Шафъ сыновья*, фабрика которыхъ основана въ С.-Петербургѣ въ 1824 г. и въ настоящее время, при 30 рабочихъ, производитъ издѣлій на сумму до 40 тыс. руб. въ годъ. Издѣлія этой фабрики отличаются превосходною, даже артистическою наружною отдѣлкою, но жаль, что клинки обладаютъ крайне разнообразными, не всегда отвѣчающими надлежащимъ требованіямъ, качествами; въ особенности неудаченъ выборъ стали въ нѣкоторыхъ кинжалахъ и охотничьихъ ножахъ, которые, по внутреннимъ достоинствамъ своимъ, уступаютъ тѣмъ же издѣліямъ англійскимъ и даже кавказскимъ. Подобное обсто-

ятельство происходитъ, надо полагать, вслѣдствіе того, что фабрика Шафъ употребляетъ клинки, по преимуществу нѣмецкіе, Солингенскіе, которые никакъ не могутъ конкурировать въ качествахъ съ нашими превосходными Златоустовскими клинками. Тѣмъ не менѣе, Коммиссія считаетъ этого фабриканта лучшимъ въ Россіи; въ числѣ выставленныхъ предметовъ многіе имѣютъ очень хорошія качества.

Луиджи Лагомирсино изъ Одессы выставилъ дробь, которая, по наружному осмотру спеціалистовъ, найдена очень хорошаго качества; производство этого завода простирается отъ 8 до 10 тыс. пудовъ, а годовой оборотъ до 30 тыс. руб.

Производство пистоновъ и патроновъ *Мартынова* изъ Риги, какъ показалъ тщательный осмотръ всѣхъ выставленныхъ предметовъ, страдаетъ нѣкоторыми недостатками, которые являются, безъ сомнѣнія, въ виду новости дѣла, основаннаго лишь въ 1879 г. Въ особенности экспоненту необходимо обратить весьма серьезное вниманіе на закрѣпленіе пуль въ пульныхъ патронахъ; большею тщательностію работы отличаются пистоны и картонныя гильзы для охотничьяго ружья. На фабрикѣ имѣется 25 ручныхъ машинъ и размѣры годичнаго производства доходятъ до 60 тыс. руб., при 50 рабочихъ.

Патронное заведеніе *Малкова*, основанное въ Москвѣ въ 1877 г., представило патроны Лефоше и центральнаго огня, а равно патронныя гильзы, выдѣлываемыя на этомъ заведеніи на ручныхъ станкахъ. Производство простирается до 15 тыс. руб. въ годъ и цѣны издѣлій весьма дешевыя. Хотя приготовленіе патроновъ Малкова нѣсколько грубовато и страдаетъ нѣкоторыми недостатками, но нужно принять во вниманіе новость производства, ограниченныя средства фабриканта, дешевизну издѣлій и предпріимчивость экспонента, заслуживающія поощренія.

Что касается *казенныхъ оружейныхъ и патронныхъ заводовъ*, то, безъ сомнѣнія, они принадлежатъ къ перворазряд-

нымъ заведеніямъ. Между ними особенное вниманіе обращаетъ на себя Ижевскій заводъ, по введенію сталелитейнаго производства, которое дало возможность пользоваться для стволовъ русскою сталью превосходнаго качества, замѣнившею собою иностранную сталь, выписывавшуюся прежде постоянно изъ заграницы. Точно также заслуживаетъ высшей похвалы инструментальный отдѣлъ С.-Петербургскаго патроннаго завода, за тщательность отдѣлки и замѣчательную точность размѣровъ приготовляемаго имъ инструмента.

Въ коллекціяхъ предметовъ, выставленныхъ казенными патронными заводами, Коммиссія не можетъ не обратить вниманія на нѣкоторые приборы, которые, по заявленію приглашеннаго къ экспертизѣ весьма компетентнаго лица, способствовали въ очень значительной степени улучшенію качествъ выдѣлываемыхъ заводами издѣлій. Въ этихъ видахъ, Коммиссія считаетъ справедливымъ отличать слѣдующихъ лицъ: 1) слесарнаго мастера Васильеостровскаго отдѣла С.-Петербургскаго патроннаго завода *Малышева* за станокъ второй вытяжи и Я. *Гутковскаго* за автоматическіе вѣсы для взвѣшиванія боевыхъ патроновъ — и 2) Полковника *Якубовича* за автоматическій приборъ для вставки капсюлей; Полковника *Теннера* за станокъ для обертки пуль; Штабсъ-Капитана *Кушлянскаго* за приборъ для автоматической вставки капсюлей въ гильзы и *В. Александрова* за каморный станокъ для повѣрки патроновъ.

Между частными представителями ружей имѣются двое— *Гольтяковъ* изъ Тулы, съ ружьями и револьверами, съ высокою наружною отдѣлкою, и *Меньщиковы* брат. изъ Тюмени, выставившіе одно ружье, заряжающееся съ казенной части, не представляющее никакихъ особенностей.

Наконецъ, *частный тульскій патронный заводъ*, одинаковый, по характеру производимыхъ имъ издѣлій, съ казенными заводами и имѣющій для казны подрядъ на 210 мил. штукъ патроновъ на семилѣтній срокъ, представляется учреж-

деніемъ, достойнымъ полнаго къ нему вниманія. Этотъ заводъ, основанный въ 1881 г. на личныя средства фонъ-Гилленшмидта, построенъ для выдѣлки 50 мил. штукъ патроновъ въ годъ, онъ снабжаетъ своими патронами Финляндскую армію, а также имѣетъ заказы отъ Болгарскаго Княжества.

Подписали:

Предсѣдатель экспертовъ по VI группѣ.

Д. Григоровичъ.
Д. Махаловъ.
А. Корниловъ.
Н. Авдѣевъ.
М. Рычаловъ.
А. Дурново.
Ф. Шопенъ.
В. Живаго.
Мгадтъ.
Куйогансонъ.

VII ГРУППА.

ПРОИЗВЕДЕНІЯ ЗАВОДСКОЙ ОБРАБОТКИ.

Классъ 43-й.

Сахаръ: сахарный песокъ, рафинадъ, патока.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Коммиссія предположила назначить награды (разныхъ степеней) слѣдующимъ экспонентамъ и на основаніи слѣдующихъ свѣдѣній и соображеній *):

1) *Абаза, Алекс. Аг.*—Шпилянскій заводъ Кіевской губ., съ 1859 г., серебряная медаль 1870 г. Заводъ устроенъ очень хорошо; при немъ больница, школа, дома для мастеровъ и казармы на 600 рабочихъ. Переработываетъ большею частью свекловицу изъ собственной плантаціи. Получаетъ 197 тысячъ пуд. сахарнаго песку. Работниковъ 687 и полуработниковъ 456. Техники русскіе.

Предлагается награда: за отличное устроеніе завода, попеченіе о рабочихъ и очень хорошій песокъ при огромномъ производствѣ.

---

*) При экспертизѣ сахарныхъ песковъ, оказалось, что многими заводчиками выставлены пески, состоящіе изъ крупныхъ кристалловъ сахара. По предложенію экспертовъ 47-го класса, въ собраніи экспертовъ VII-й группы было рѣшено: въ виду того, что подобные пески въ торговлѣ никогда не встрѣчаются, *оставить подобные экспонаты безъ всякихъ послѣдствій*, такъ какъ невозможно было бы по подобнымъ образцамъ судить о доброкачественности продуктовъ, приготовляемыхъ этими фабриками для торговли и которыхъ они на выставку не представили. Заводы, представившіе только такіе пески, не предложены къ награжденію и въ ниже слѣдующемъ спискѣ не помѣщены. *Ред.*

2) *Балашовъ, Ник. Петр.*, — Шпиковскій зав. Подольской губ., съ 1844 г., бронзовая медаль 1870 г. При заводѣ больница и казармы для рабочихъ. Вырабатываетъ 90 тыс. пуд. песку, 305 раб. Предлагается награда за песокъ и хорошее устройство завода.

3) *Берсонъ, Янъ и К°*,—Михайловскій свеклосахарный и рафинадный заводъ Варшавской губ., съ 1852 г. Производитъ 75 тыс. пуд. сахара, 240 рабочихъ. Сожигаетъ мелкій уголь на рѣшеткахъ Бальцано. Предлагается награда за хорошій мягкій рафинадъ.

4) *Варшавское* Товарищество сахарнорафинадныхъ заводовъ въ Варшавской губ. (Валентиновъ съ 1866 г. и Островъ съ 1843 г.); золотая медаль 1870 г. Заводы производятъ 100 и 125 тыс. пудовъ, задолжено рабочихъ 1,000 и 1,100. Техники иностранцы. Предлагается награда за хорошій мягкій рафинадъ и хорошее устройство дѣла.

5) Наслѣдниковъ кн. *Васильчикова*, — Трубетчинскій зав. Тамбов. губ. Заводъ производитъ отъ 30 до 50 тыс. песку, 300 рабочихъ. Свѣдѣнія очень скудны. Предлагается награда за хорошій песокъ и для поощренія желательнаго развитія сахарныхъ заводовъ въ этой мѣстности.

6) *Кн. Воронцовъ* — Марьинскій свеклосахарный заводъ Кіевской губ., съ 1876 г. Заводъ переработываетъ 200 тыс. берк. свекловицы съ собственныхъ плантацій. Рабочихъ 600. Заводъ новый и хорошо устроенъ. Предлагается награда за хорошій песокъ и за техническія усовершенствованія.

7) Акціонерное Общество сахарнаго и рафинаднаго завода «*Германовъ*»,—Варшавской губ., съ 1837 г. Государственный гербъ 1857 г., серебряная медаль 1870 г. Производитъ рафинадъ отъ 75 до 85 тыс. пудовъ. Рабочихъ 50 постоянныхъ и 500 временныхъ, каменный уголь изъ Силезіи. Предлагается награда за порядочно крѣпкій рафинадъ.

8) Товарищесво *Гнивань*,—Подольской губ., съ 1874 г. Заводъ производитъ до 60 тыс. пудовъ песку и до 400 тыс.

пудовъ рафинада. Рабочихъ 400, для нихъ двѣ казармы. Есть больница. Предлагается награда за хорошій песокъ и рафинадъ.

9) *П. и Н. Давыдовы,*—Каменскій заводъ, Кіевской губ., съ 1844 г. Выработываетъ отъ 35 до 65 тыс. пуд. песку. Рабочихъ 300. Предлагается награда за хорошій песокъ.

10) Акціонерное Общество свеклосахарнаго и рафинаднаго завода *Добржелинъ,* — Варшавской губ., съ 1866 г. Производитъ 125 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ 800. Предлагается награда за хорошій крѣпкій рафинадъ.

11) *Кн. Долгорукій,* — свеклосахарный заводъ при Черешенкахъ, Черниговской губ., съ 1843 г. Производитъ отъ 45 до 60 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 140 въ смѣну. Введена диффузія, есть известковая печь. Предлагается награда за хорошій песокъ.

12) Свеклосахарный и рафинадный заводъ *Констанція,*—Варшавской губ., съ 1865 г. Перерабатываетъ 135 тыс. берковцевъ свекловицы изъ собственныхъ плантацій. Выдѣлываетъ отъ 80 до 90 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ 560, изъ нихъ 250 постоянныхъ, живущихъ на заводѣ. Предлагается награда за хорошій мягкій рафинадъ.

13) Товарищество *Корюковскаго* свеклосахарнаго и рафинаднаго завода,—Черниговской губ., съ 1876 г. Заводъ выработываетъ 25 тыс. пудовъ песку и около 500 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ до 1,500. Предлагается награда за хорошій рафинадъ.

14) Свеклосахарный заводъ *Крисинецъ,*—Полоцкой губ., съ 1866 г. Вырабатываетъ 80 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 300. Представленъ песокъ мелкій и въ кускахъ. При заводѣ школа, въ которой обучаются и ремесламъ. Предлагается награда за хорошій песокъ и попеченіе о рабочихъ.

15) Наслѣдники *Курдюмова,* — свеклосахарный заводъ, Черниговской губ., съ 1865 г. Выработываетъ до 60 тыс. пудовъ песку, дѣйствуетъ гидравлическими прессами. Рабочихъ до 700.

Предлагается награда за хорошій песокъ при небольшомъ производствѣ.

16) Наслѣдники *Левенберга,* — Руда Побяницкая, Петроковской губ., съ 1866 г., бронзовая медаль 1870 г. Заводъ производитъ на 500 тыс. рублей, рабочихъ 600. Свѣдѣнія очень скудны. Предлагается награда за рафинадъ и прессованный сахаръ въ кускахъ.

17) Акціонерное Общество свеклосахарно-рафинаднаго завода *Леонова,* — Варшавской губ., съ 1845 г. Перерабатываетъ до 1,250 тыс. пудовъ свекловицы изъ чужихъ плантацій. Рабочихъ 700, производитъ на 800 тыс. рублей. Имѣетъ собственный пароходъ въ 40 силъ и паровую лодку въ 4 силы. Предлагается награда за хорошій мягкій рафинадъ въ головахъ и прессованный въ кускахъ и за попеченіе о рабочихъ.

18) Фирма *Станиславъ Лессеръ,* — свеклосахарный и рафинадный заводъ Эльфбельтовъ, Сѣдлецкой губ., съ 1845 г., большая серебряная медаль 1857 г.

Свекловица привозится изъ окрестностей за 30 верстъ разстоянія, а по желѣзной дорогѣ даже и за 70 верстъ. Выработывается 60 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ 300.

Предлагается награда за довольно хорошій мягкій рафинадъ.

19) Акціонерное Общество сахарнаго и рафинаднаго завода *Лышковице,* — Варшавской губ., съ 1850 г., Государственный Гербъ 1857 г., серебряная медаль 1870 г.

Перерабатываетъ 135 тыс. берковцевъ свекловицы изъ окрестностей. Производится отъ 80 до 90 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ 560, изъ нихъ 250 постоянныхъ, живущихъ на заводѣ. Каменный уголь изъ Силезіи.

Предполагается награда за довольно хорошій, крѣпкій рафинадъ.

20) Товарищество свеклосахарнаго завода *Млодзѣшинъ,* — Варшавской губ., съ 1881 г.

Заводъ производитъ до 80 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 300. Представленъ песокъ мелкій и въ кускахъ.

Предлагается награда за хорошій песокъ.

21) Свеклосахарный заводъ *Модель*, — Варшавской губ., съ 1875 г. (послѣ пожара).

Изъ 250 тыс. центнеровъ свекловицы вырабатываетъ 50 тыс. песку. Рабочихъ 200.

Предлагается награда за довольно хорошій песокъ.

22) *Гр. Потоцкой*, — свеклосахарный заводъ Кременчукскій, съ 1850 г., и сахаро-рафинадный Шепетовскій съ 1846 г. Волынской губ., серебряная медаль 1865 и 1870 г.

Кременчукскій заводъ вырабатываетъ 100 тыс. пудовъ песку, а Шепетовскій перерабатываетъ въ рафинадъ до 300 тыс. пудъ песку. Рабочихъ 480 и 120. Есть больница и домъ для мастеровыхъ и рабочихъ. Школа въ Шепетовкѣ.

Предлагается за хорошій рафинадъ и песокъ.

23) *Гр. Потоцкаго*, — Ольховецкій песчано-сахарный заводъ, Кіевской губ., съ 1860 г.

Вырабатываетъ отъ 70 до 100 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ отъ 400 до 450. Есть больница и казармы для рабочихъ. Ввелъ бурый уголь мѣстный.

Предлагается награда за хорошій песокъ.

24) *Рыжова*, — Павловскій заводъ Курской губ., пріобрѣтенъ въ 1880 г.

Производитъ 60 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 300. Свекловица съ собственныхъ и арендуемыхъ плантацій.

Предлагается награда за очень хорошій песокъ.

25) *Санницкій*, — свеклосахарный и рафинадный заводъ, Варшавской губ., съ 1849 г., серебряная медаль 1857 г.

Заводъ представилъ только рафинадъ, котораго выдѣлывается 5.649,980 фунт. (1880—81 г.). Рабочихъ 488. Есть больница и школа.

Предлагается награда за довольно хорошій крѣпкій рафинадъ.

26) *Тарновскаго*,—Парофіевскій песочно-сахарный заводъ, Черниговской губ., съ 1850 г.

Производитъ 50 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 350. Есть казармы для рабочихъ.

Предлагается награда за отличный песокъ.

27) *Ник. Артем. Терещенко*, — свеклосахарный заводъ, Теткинскій, Курской губ., съ 1865 г. и Андрушовскій, Волынской губ. съ 1872 г.

Первый заводъ производитъ 260 тыс. пудовъ, а второй 200 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ по 1,000 на каждомъ. Представлены образцы крупнаго, непродажнаго кристалла и мелкаго кристалла, и песокъ въ кускахъ. Есть больница, школа и казармы.

Предлагается награда за песокъ.

28) *Фед. Арт. Терещенко*, — свеклосахарный заводъ въ с. Коровинцахъ, съ 1880 г. и при м. Червономъ съ 1870 г. Волынской губ.

Первый вырабатываетъ 130 тыс. пудовъ, а второй 210 тыс. пудовъ песку. Рабочихъ 600 и 1,000. Больница, школа и казармы.

Предлагается награда за хорошій песокъ.

29) *Братьевъ Ф. Н. и С. Терещенко*, — рафинадный заводъ въ Тулѣ, пріобрѣтенъ въ 1879 г., и песочно-сахарные: въ м. Воронежѣ Черниговской губ. съ 1856 г., при с. Шалычинѣ съ 1855 г. и при с. Крупцѣ Курской губ., съ 1862 г.

Заводы выдѣлываютъ: первый 600 тыс. пудовъ рафинада, при 500 раб., второй 45 тыс. пудовъ, при 400 раб., третій отъ 55 до 65 тыс. пудовъ песку, при 500 раб., и четвертый отъ 105 до 130 тыс. пудовъ песку, при 550—600 раб. Школа, больница и казармы.

Предлагается награда за очень хорошій рафинадъ и хорошіе пески.

30) Товарищество *Тростянецкаго* сахарнаго завода, при м. Тростянцѣ съ 1860 г. и другой заводъ при селѣ Устьѣ

съ 1867 г. въ Подольской губ. Послѣдній заводъ только арендуется товариществомъ.

Тростянецкій вырабатываетъ 160 тыс. пудовъ песку, при 700 рабочихъ, а Устьянскій—100 тыс. пудовъ при 420 рабочихъ.

Предлагается награда за довольно хорошій песокъ.

31) Наслѣдники *Фундуклея* (г. Краснокутской и бар. Врангель)—Старо-Остянскій свеклосахарный заводъ Кіевской губ. съ 1851 г.

Вырабатываетъ отъ 50 до 80 тыс. пудовъ песку, рабочихъ отъ 250 до 350.

Предлагается награда за хорошее устройство завода.

32) *Харитоненко*, — песочные заводы: Краснояружскій Курской губ. и Кіяницкій, Пархомовскій и Вѣринскій и песочно-рафинадный Павловскій, въ Харьковской губ. Песочные заводы недавно вновь перестроены. Такъ: 1-й устроенъ въ 1873 г. и перестроенъ въ 1878 г., 2-й выстроенъ въ 1866 г. и перестроенъ въ 1876 г., 3-й выстроенъ въ 1873 г. и перестроенъ въ 1877 г., 4-й выстроенъ въ 1880 г. и оконченъ въ 1882 г.; рафинадный устроенъ въ 1869 г., серебряная медаль 1870 г.

Свекловица разводится на 4,000 десятинахъ собственной земли и на 1,000 десят. по договорамъ съ сосѣдями. Песку выдѣлывается отъ 560 до 600 тыс. пудовъ на $3^1/_2$ милліона рублей и рафинада отъ 720 до 750 тыс. пудовъ на 5 мил., всего на $8^1/_2$ милліоновъ. Есть больница, школа для дѣтей, классы для рабочихъ. Рабочихъ 2,350 и 300 подводчиковъ.

Предлагается награда за отличный песокъ, попеченіе о рабочихъ и вообще за благодѣтельное вліяніе въ тѣхъ мѣстностяхъ, при огромномъ $8^1/_2$-милліонномъ оборотѣ.

33) Акціонерное Общество *Черекъ*, — свеклосахарный и рафинадный заводъ Варшавской губ., съ 1868 г., почетный отзывъ 1870 г.

Вырабатываетъ болѣе 100 тыс. пудовъ рафинада, часть

котораго продается въ кускахъ и въ видѣ пудры. Рабочихъ 450, но доходитъ и до 650. Въ 1881 году большіе диффузоры замѣнены малыми въ 63 ведра емкостью, теперь 2 батареи, изъ 11 диффузоровъ каждая. Рабочіе живутъ въ домахъ, школа мѣстечка поддерживается заводомъ и дѣти обучаются безплатно. Есть постоянный фельдшеръ и годовой докторъ. Въ 1881 г. заведена пенсіонная касса, въ которую заводъ вноситъ отъ себя 5% годоваго заработка. Служащіе и техники мѣстные, а не иностранцы.

Предлагается награда за отличный мягкій рафинадъ и попеченіе о рабочихъ.

34) *Гр. Шувалова,* — Тальновскій песчаносахарный заводъ Кіевской губ., съ 1849 г.

Заводъ перерабатываетъ болѣе 200 тыс. берковцевъ свеклы, большею частью собственной; стоимость песку 577 тыс. рублей. Рабочихъ 526. Жилья для рабочихъ, больница при заводѣ на 10 и въ мѣстечкѣ на 40 кроватей, и легко можетъ быть увеличена. На содержаніе двухкласснаго училища отведено 200 десятинъ земли, которыя отданы въ аренду за 2,400 руб. Введенъ бурый и каменный уголь. Есть выпирательный приборъ пятернаго дѣйствія. Дефекаціонный известковый осадокъ оживляется по способу Буйсу.

Предлагается награда за хорошій песокъ и попеченіе о школѣ.

35) *Буйсу и Долинскій,*—печь для возстановленія извести.

Печь употребляется для возстановленія извести изъ дефекаціоннаго и сатураціоннаго осадка на заводѣ гр. Шуваловой. Въ мѣстности завода известь обходится въ 40 и 45 к. пудъ, а при употребленіи печи Буйсу, возстановленная изъ осадка известь стоитъ до 13 к., и они надѣются еще болѣе удешевить. Обжиганіе идетъ непрерывно на подвижныхъ платформахъ, топливомъ служитъ уголь, а дымъ идетъ на сатурацію. Способъ оживленія извести изъ этихъ осадковъ впрочемъ уже практиковался г. Фельцомъ на Орливецкомъ заводѣ.

36) Акціонерное Общество свеклосахарнаго и рафинаднаго завода *Юзефовъ*,—Варшавской губ., съ 1865 г., золотая медаль 1870 г.

Перерабатываетъ отъ 120 до 140 тыс. берк. свекловицы и получаетъ отъ 100 до 125 тыс. пудовъ рафинада, изъ этого отъ 20 до 25% приходится на патоку, обрабатываемую по способу Манура и покупаемую частью на другихъ заводахъ. Способъ Манура введенъ въ 1879 г. и существуетъ у насъ еще только на Балаклейскомъ заводѣ гр. Бобринскаго. Для топки паровиковъ употребляется каменный уголь. Рабочихъ бываетъ до 500, изъ нихъ 350 постоянныхъ; послѣдніе живутъ на заводѣ въ 4 двухъэтажныхъ каменныхъ домахъ, получая отъ завода и топливо. Больница на 30 кроватей. При заводѣ безплатное первоначальное училище. Всякій рабочій сверхъ жалованья получаетъ отъ $^1/_8$ до $^1/_4$ десятины земли для огородныхъ посѣвовъ. Воды послѣ отгонки спирта идутъ какъ удобреніе на поля. Служащіе всѣ русскіе подданные.

Предлагается награда за стремленіе вводить улучшенія на заводѣ и попеченіе о рабочихъ.

37) *Ребиндеръ*,—песочно-сахарный заводъ, Курской губ., Бѣлгородскаго уѣзда; Шебекинско-Старый огневой заводъ перестроенъ или вновь устроенъ въ 1868 г.

Перерабатывается 80 тыс. берковцевъ свекловицы, своей и чужой, въ 60 тыс. пудовъ бѣлаго сахарнаго песку. Рабочихъ на заводѣ 182. 15 тыс. пудовъ патоки идетъ на винокуреніе, и барда превращается въ уголь. Больница и школа для всей экономіи.

Предлагается награда за очень хорошій песокъ и улучшеніе быта рабочихъ.

38) Товарищество *Житинскаго* завода, Волынской губ., съ 1879 г.

Заводъ приготовляетъ 200 тыс. пудовъ рафинада, прессованнаго въ кускахъ; рабочихъ отъ 350 до 400. Рафинадъ

приготовляется изъ черной патоки другихъ заводовъ; сахаръ изъ нея осаждается ѣдкимъ стронціаномъ, осадокъ отдѣляется отъ жидкости, содержащей всѣ примѣси патоки, смѣшивается съ водою, и въ подвижныхъ вагонахъ оставляется 2—3 сутокъ при болѣе низкой температурѣ. Тогда сахаръ переходитъ въ растворъ, а большая часть стронціана остается нерастворенным. Сахарный растворъ очищается отъ примѣси стронціана угольною кислотою, отдѣляется отъ осадка угольнокислаго стронціана, пропускается черезъ уголь, варится на кристаллъ и потомъ кристаллы отбѣливаются прямо на швырялкахъ (центрифугахъ), прессуются въ палки, сушатся и разбиваются на куски. Обыкновенно къ сиропу, сгущенному уже до 20° Боме, прибавляютъ сахарнаго песку около 20% или вѣрнѣе доводятъ плотность до 25° Б. Ѣдкій стронціанъ приготовляется обжиганіемъ какъ естественнаго, очень чистаго, стронціанита, такъ и углекислаго стронціана, осажденнаго изъ разныхъ жидкостей на самомъ заводѣ. Обжиганіе это требуетъ очень высокой температуры, поэтому оно производится газовымъ топливомъ (изъ дровъ), но угольнокислой соли осаждается не очень много, такъ какъ большая часть употребленнаго ѣдкаго стронціана получается по выдѣленіи сахара въ томъ же ѣдкомъ состояніи. При отдѣленіи осадковъ въ фильтропрессахъ; вмѣсто салфетокъ употребляются угольныя пластинки. Цаточный растворъ по осажденіи изъ него сахара стронціаномъ и по отдѣленіи стронціана въ видѣ угольнокислой соли, выпаривается и прокаливается для полученія поташа. Отбросовъ нѣтъ, такъ какъ послѣ кристаллизаціи сахара отдѣляющаяся патока очень чиста и идетъ въ обработку вновь. Съ введеніемъ этого способа очень дешевый продуктъ — патока пріобрѣтаетъ большую важность, изъ пуда ея получается 16 фун. сахара или 80% всего тамъ находящагося. Одно мѣшаетъ повсемѣстному распространенію этого прекраснаго способа — это рѣдкое нахожденіе стронціанита; такъ онъ до сихъ поръ привозится изъ Германіи, но не давно найденъ и

въ Привислянскомъ краѣ, и Товарищество надѣется со временемъ получать его внутри государства.

Около 100 рабочихъ живетъ на заводѣ, а остальные въ 17 каменныхъ домахъ въ селеніи, стоившихъ Товариществу свыше 100 тыс. руб. Они сверхъ жалованья поручаютъ еще урочную плату, а семейные—землю и кормъ для коровы. Есть больница съ докторомъ и фельдшеромъ. На заводѣ вводится бурый уголь.

Предлагается награда за введеніе новаго способа производства изъ малоцѣннаго продукта, за доставленіе заработковъ большому числу людей (однихъ подводъ нужно 100 тыс. дней), и за полученіе хорошаго продукта — прессованнаго сахара въ кускахъ.

39) *Гр. Апраксина,*—рафинадный заводъ въ Пензѣ. Съ 1865 г. принадлежалъ бр. Герпе, а съ 1879 г.—гр. Апраксину.

Приготовляетъ до 200 тыс. пудовъ рафинада въ головахъ и литыхъ кускахъ (колотый), рабочихъ 130. Сахаръ идетъ въ Азіятскую Россію главнымъ образомъ.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ въ головахъ и колотый и за введеніе этого производства ближе къ восточной окраинѣ.

40) Торговаго дома *Мартиніанъ Борисовскій* съ сыновьями,—въ Сокольникахъ въ Москвѣ, съ 1854 г., увеличенъ въ 1861 г. Большая серебряная медаль 1865 г., малая золотая медаль 1870 г.

Производитъ 800 тыс. пудовъ рафинада въ головахъ и литаго въ кускахъ. Высушиваніе нагрѣтымъ воздухомъ. Каменнаго угля употребляется 500 тыс. пудовъ. Есть больница. Рабочихъ 600. Техники иностранцы.

Предлагается награда за отличный рафинадъ при огромномъ производствѣ.

41) *Братьевъ Боткиныхъ,*—рафинадный заводъ, Сокольники въ Москвѣ, съ 1876 г.

Производитъ до 300 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ 150. Очищеніе сахарнаго раствора производится прибавленіемъ кислаго фосфорнокислаго глинозема и потомъ извести до насыщенія. Пробѣлка продолжается трое сутокъ, потомъ сахаръ рѣжется и прессуется гидравлическимъ прессомъ при 200 атмосферныхъ давленіяхъ по способу Вернекинга и сушится при 45° Р.

Предлагается награда за хорошій очень крѣпкій рафинадъ и введеніе новыхъ способовъ.

42) *Генеръ и К°*, — въ Москвѣ, съ 1857 г., малая серебряная медаль 1865 г., большая серебряная медаль 1870 г.

Производитъ 600 тыс. пудовъ рафинада при 300 рабочихъ. Казармы для рабочихъ, больница; по воскресеньямъ духовныя бесѣды для отвлеченія рабочихъ отъ пьянства. Техники иностранцы.

Предлагается награда за очень хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ.

43) *Даниловскаго* Товарищества рафинадный заводъ въ Москвѣ, съ 1864 г.

Свѣдѣнія доставлены позже. Производство на 3 милліона рублей.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ при значительномъ производствѣ.

44) *Зайцева*, — рафинадный заводъ въ Черкасахъ, Кіевской губ., съ 1854 г., арендуется Зайцевымъ съ 1879 г. и пріобрѣтенъ въ 1882 г.

Производитъ отъ 450 до 650 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ отъ 400 до 450. Казармы для рабочихъ, больница.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ и за усовершенствованія, вводимыя въ производство.

45) *Кенигъ*, — рафинадный заводъ въ С.-Петербургѣ, золотая медаль 1861 г., государственный гербъ 1870 г. Основанъ заводъ въ 1849 г., перестроенъ въ 1862 г.

Производитъ 700 тыс. пудовъ рафинада. Рабочихъ 400.

Предлагается награда за хорошій сахаръ при большомъ производствѣ.

46) *Кешнеръ,* — рафинадный заводъ въ С.-Петербургѣ, съ 1850 г., малая серебряная медаль 1861 г., бронзовая мед. 1870 г.

Производитъ 350 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ 180.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ.

47) Товарищество *Кіевскаго* рафинаднаго завода. Основанъ въ 1868 г., возобновленъ послѣ пожара въ 1874 г., золотая медаль 1870 г.

Производитъ 970 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ 700. Казармы, больница на 35 кроватей.

Предлагается награда за отличный рафинадъ и прекрасное устройство завода какъ въ техническомъ, такъ и въ гигіеническомъ отношеніи и за попеченіе о рабочихъ.

48) Товарищество *Московскаго* рафинаднаго завода; купленъ въ 1873 г.

Производитъ 600 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ 350. Казармы для рабочихъ. На заводѣ дѣлаются испытанія разныхъ способовъ фабрикаціи. Теперь приготовляютъ рафинадъ въ трое сутокъ. Для высушиванія употребляется способъ Пастбурга — высушиваніе дѣлается въ герметически закрываемыхъ цилиндрахъ при выкачиваніи изъ нихъ воздуха.

Предлагается награда за отличный рафинадъ при большомъ производствѣ и за введеніе усовершенствованій.

49) *Одесскій* рафинадный заводъ Александровскаго Товарищества, съ 1849 г.

Производилъ полтора милліона пудовъ рафинада въ головахъ и колотаго въ кускахъ. Рабочихъ 600. Сахаръ продается на югѣ, идетъ на Кавказъ и вѣроятно въ Малую Азію и Персію. Техники всѣ русскіе.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ, хотя и сильно подсиненный при огромномъ производствѣ.

50) Торговый домъ *Н. Сергѣевъ и А. Романовъ,* — рафинадный заводъ въ Москвѣ, съ 1878 г.

Производитъ 165 тыс. пудовъ рафинада, рабочихъ 180. Пробѣлка рафинада производится въ 6—7 часовъ, а просушка въ 16—18 часовъ, такъ что вся работа оканчивается въ 48 часовъ. Распиливаніе дѣлается узкими ленточными пилками.

Предлагается награда за хорошій рафинадъ и введеніе новаго способа.

51) *Харьковское* Товарищество,—рафинадный заводъ въ Малой Даниловкѣ, съ 1877 г.

Производитъ 600 тыс. пудовъ рафинада, 450 рабочихъ. Есть казармы и больница.

Предлагается награда за отличный рафинадъ при огромномъ производствѣ и за хорошее устройство завода съ облегченіемъ труда рабочихъ.

52) *Шуховъ*, — рафинадный заводъ въ С.-Петербургѣ, съ 1855 г.

Производитъ рафинада на сумму отъ 1 милліона до 1.300 тыс. руб., рабочихъ отъ 100 до 120.

Предлагается награда за довольно хорошій рафинадъ.

Финляндскіе заводы.

53) Общество *Аураскаго* завода въ Або, съ 1857 г.

Производитъ 4 милліона фунтовъ рафинада и патоки на 625 тыс. руб. металлическихъ. Рабочихъ 60. Песокъ изъ Западной и Восточной Индіи.

Предлагается награда за довольно хорошій мягкій рафинадъ.

Подписали эксперты:

Докладчикъ *И. Коссовъ.*
Инженеръ-технологъ *М. Толпыгинъ.*
І. С. Дембы.
А. Льнивовъ.
В. Рудневъ.

Сверхъ того были еще приглашены предсѣдателемъ группы, какъ свѣдущіе люди: *И. А. Гербетъ* и гг. *Рынинъ* и *Шукъ.*

Классъ 44-й.

Напитки.

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЪ ДОКЛАДУ *) ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 44-му КЛАССУ.

44-й классъ, къ которому отнесены заводы винокуренные, водочные, пиво- и медоваренные, заведенія для приготовленія искусственныхъ минеральныхъ водъ и винокуренно-дрождевыя, по числу экспонентовъ (145) превосходитъ на 40 процентовъ соотвѣтствующіе отдѣлы выставки 1870 года (102).

Экспонентовъ, представившихъ на выставку произведенія винокуренныхъ заводовъ, было 12; изъ нихъ: 5 заводовъ производятъ винокуреніе изъ крахмалистыхъ веществъ, а остальные 7 изъ остатковъ свеклосахарнаго производства. Къ сожалѣнію нужно сказать, что большинство изъ этихъ заводовъ ограничилось только представленіемъ на выставку образцовъ спирта, игнорируя всѣ другія данныя, которыя могли бы начертать картину состоянія заводовъ. Одинъ только экспонентъ, — Красянскій винокуренный заводъ генеральши Раевской (Воронежской губ. Новохоперскаго уѣзда)—представилъ подробные планы съ описаніемъ, образцы всѣхъ сырыхъ матерьяловъ, употребляемыхъ на заводѣ, спиртъ, винокуренный изъ этихъ матерьяловъ, а также цифровыя данныя, относящіяся до винокуреннаго производства. Изъ доставленныхъ свѣдѣній мы видимъ, что заводъ, не смотря на свои громадные размѣры

---

*) Докладъ вслѣдъ за симъ.

(20.000,000 градусовъ въ періодъ), долженъ быть отнесенъ къ сельскохозяйственнымъ заводамъ и что дѣло поставлено на почвѣ раціональной; заводъ этотъ главнымъ образомъ перекуриваетъ попорченные хлѣба и отбросы своего хозяйства, т. е. все то, что по своему качеству не можетъ имѣть выгоднаго сбыта, равно же низкіе сорта проса, пшена и другіе отбросы съ просорушекъ; кромѣ того заведены плантаціи картофеля и топинамбура. Всѣ выше изложенныя условія въ экономическомъ отношеніи имѣютъ громадное значеніе, съ одной стороны доставляя дешевые матерьялы для винокуренія, которые не имѣютъ другого примѣненія, съ другой же не вліяя на повышеніе рыночныхъ цѣнъ на матерьялъ годный для продовольствія. Техническое устройство завода представляетъ собою тоже много усовершенствованій и нововведеній, устроены парники и заторники системы Эленбергера для переработки картофеля, топинамбура и немолотаго зерна. Достигнутые результаты по получаемому количеству спирта (44° въ сложности съ пуда затираемыхъ припасовъ), особенно при качествѣ послѣднихъ, нельзя не признать блестящимъ. Все это безспорно, въ ряду другихъ русскихъ заводовъ, ставитъ Краснянскій заводъ на первомъ мѣстѣ.

Далѣе представителями винокуреннаго производства на далекихъ нашихъ восточныхъ окраинахъ явились Ново-Александровскій винокуренный заводъ Иркутской губ. братьевъ Бутиныхъ и Курганскій заводъ Смолина, Тобольской губ.

Спиртъ этихъ двухъ заводовъ весьма хорошаго качества и выкуривается исключительно изъ ржи. Заводъ Бутиныхъ устроенъ по системѣ Кофея еще въ шестидесятыхъ годахъ, сейчасъ послѣ уничтоженія откупной системы; выкуриваетъ въ годъ до 12.000,000 градусовъ.

Заводъ Смолина выстроенъ въ 1865 году и перестроенъ по болѣе усовершенствованной и улучшенной системѣ съ непрерывно дѣйствующимъ аппаратомъ въ 1881 году; выкуриваетъ въ годъ до 7.000,000 градусовъ.

Нельзя умолчать о весьма крупномъ винокуренномъ заводчикѣ Воронцовѣ-Вельяминовѣ, который на четырехъ винокуренныхъ заводахъ въ Шацкомъ уѣздѣ, Тамбовской губерніи, выкуриваетъ въ годъ до 40,000,000 градусовъ спирта, употребляя для винокуренія картофель, различные сорта хлѣба и патоку свеклосахарную; ректификованный спиртъ, представленный этимъ экспонентомъ, оказался весьма высокаго качества, жаль только, что фактура весьма бѣдна свѣдѣніями и данными, относящимися до технической части производства.

Между заводами второй группы, производящими винокуреніе изъ свеклосахарной патоки, нужно упомянуть о заводѣ Уладовскаго Промышленно-Торговаго Товарищества производство этого завода простирается до 18,000,000 градусовъ, $^3/_4$ выкуреннаго количества спирта вывозится за границу, а остальное продается въ видѣ водокъ, наливокъ, ликеровъ и проч. Вообще нужно сказать, что благодаря тому условію, что винокуреніе изъ отбросовъ свеклосахарнаго производства пользуется 12% безакцизнаго перекура, между тѣмъ какъ изъ крахмалистыхъ веществъ отчисляется въ пользу завода только 7%, и что нѣкоторые заводы имѣютъ ректификаціонные апараты для вторичной перегонки и эти послѣдніе установлены до учета спирта контрольнымъ снарядомъ,—винокуреніе изъ патоки въ послѣдніе годы сильно развилось и, въ зависимости отъ этого, поднялась значительно цѣна на свеклосахарную патоку. Сырой спиртъ, получаемый изъ свеклосахарной патоки, по качеству своему весьма плохъ и уступаетъ хлѣбному и картофельному, но не смотря на это въ нѣкоторыхъ губерніяхъ Малороссіи и югозападнаго края, разбавленный водою, безъ дальнѣйшей очистки потребляется мѣстными покупателями, но громадное большинство спирта сырого и преимущественно ректификованнаго идетъ за границу и особенно въ Турцію, особенно въ послѣдніе годы, когда, вслѣдствіе высокихъ цѣнъ на хлѣбъ, вывозъ хлѣбнаго спирта за границу значительно уменьшился.

Что же касается до развитія винокуреннаго производства въ послѣднее десятилѣтіе, то замѣчается тоже явленіе что и въ предъидущемъ десятилѣтіи, т. е., что малые сельско-хозяйственные заводы падаютъ, а вмѣсто ихъ являются заводы значительныхъ размѣровъ.

Небывалая дороговизна хлѣба въ 1879 и 1880 гг. вызвала всеобщее стремленіе воздѣлывать картофель для винокуренія даже въ черноземной полосѣ Россіи, стремленіе это весьма разумное, и дѣйствительно винокуреніе изъ картофеля можетъ поставить у насъ винокуренное производство въ болѣе тѣсную связь съ сельскимъ хозяйствомъ и упрочить тѣмъ существованіе винокуренныхъ заводовъ.

Техническая часть винокуренія съ 1870 года сдѣлала у насъ громадные успѣхи, такъ, напримѣръ, при винокуреніи изъ картофеля, исчезли у насъ совсѣмъ деревянные запарные чаны съ мельницами для раздавливанія картофеля, ихъ замѣнили парники Генца, рядомъ съ этимъ и паровые котлы низкаго давленія замѣнены котлами высокаго давленія; на многихъ винокуренныхъ заводахъ сдѣланы приспособленія для производства винокуренія изъ немолотаго зерна, особенно проса и кукурузы; для окончательнаго измельченія распареннаго поставлены различные усовершенствованные приборы: заторники Эленбергера, центробѣжные приборы Паукша, универсальные заторники Паукша и многіе другіе. Господствовавшіе до того въ Россіи перегонные аппараты Писторіуса и Шварца уже теперь составляютъ рѣдкость и замѣнены аппаратами непрерывно дѣйствующими, дающими спиртъ болѣе чистый и крѣпкій; для уменьшенія же потери отъ усышки и утечки, особенно съ уменьшеніемъ безакцизнаго перекура и увеличеніемъ акциза до 8 копѣекъ, начала входить во всеобщее употребленіе эмалировка спиртовыхъ бочекъ.

Дѣятельность водочныхъ заводовъ, въ періодъ времени отъ послѣдней промышленной выставки 1870, развивалась весьма быстро, но это было вызвано не дѣйствительною необходи-

мостью и спросомъ на эти издѣлія, а только желаніемъ быстрой наживы, такъ какъ обязательная крѣпость въ 40 градусовъ для очищеннаго вина не обязательна была для водокъ; поэтому каждый, самый ничтожный складъ, превращался въ водочный заводъ, дѣятельность котораго заключалась въ томъ, чтобы слабое вино подкрасить чѣмъ нибудь и продать по цѣнѣ болѣе низкой, чѣмъ продается очищенное вино, но весьма высокой относительно дѣйствительнаго содержанія алкоголя въ данной водкѣ. Введеніе бандерольнаго налога на водки и обязательная продажа ихъ въ стеклянной посудѣ прекратили эту пагубную дѣятельность водочныхъ заводовъ, вмѣстѣ съ тѣмъ и прекратили существованіе многихъ заводовъ, работавшихъ спеціально съ выше означенною цѣлью; остались только фирмы солидныя, сбытъ произведеній которыхъ обезпеченъ хорошимъ ихъ качествомъ. Изъ числа слишкомъ 80 экспонентовъ, представившихъ на выставку издѣлія своихъ водочныхъ заводовъ, нужно упомянуть о заводахъ П. А. Смирнова въ Москвѣ, Штритера въ Москвѣ и Петербургѣ, Вольфшмидта въ Ригѣ, Александра Сѣдлевскаго (фирма Шнейдера) въ Варшавѣ, В. Е. Петрова въ Петербургѣ, Бекмана и К° въ Петербургѣ и Товарищество Казанскаго водочнаго завода Вараксина и Санина.

Издѣлія этихъ фирмъ отличаются своимъ разнообразіемъ, до 300 сортовъ по прейскуранту, а также и качествомъ. Особеннаго вниманія заслуживаютъ водки горькія и сладкія, а также и наливки; произведенія эти нашли уже себѣ сбытъ заграницу, что и помѣчено въ фактурахъ многихъ водочныхъ заводовъ.

Къ сожалѣнію нельзя этого сказать о производствѣ ликеровъ; въ этомъ производствѣ остается желать еще весьма многаго и за весьма небольшими исключеніями, ликеры представленные на выставку были не хороши, что особенно рельефно обнаруживалось при сравненіи съ произведеніями заграничныхъ заводовъ.

За послѣднія десять лѣтъ совершились многія измѣненія

и улучшенія, какъ въ пріемахъ пивовареннаго дѣла, такъ, параллельно имъ, и въ способахъ выполненія различныхъ частей процесса пивоваренія, въ механической и строительной обстановкѣ заводовъ. Улучшенія и измѣненія этого рода въ пивоваренномъ дѣлѣ у насъ въ Россіи шли кромѣ того рядомъ съ чрезвычайно быстрымъ умноженіемъ числа заводовъ, при чемъ среди вновь возникшихъ за этотъ періодъ русскихъ пивоваренныхъ заводовъ, большинство отличается очень раціональнымъ и красивымъ устройствомъ, для выполненія котораго приглашаемы были лучшіе иностранные инженеры, извѣстные спеціалисты по постройкѣ заводовъ этого рода. Всѣ наши лучшіе и наиболѣе раціонально устроенные пивоваренные заводы возникли именно въ этотъ періодъ.

Существенныя улучшенія въ устройствѣ заводовъ были вызваны за этотъ періодъ, какъ упомянуто выше, измѣненіями въ самыхъ пріемахъ пивовареннаго дѣла. Не далѣе какъ лѣтъ 12—15 тому назадъ, явилось на всемъ Европейскомъ континентѣ новое направленіе въ этомъ дѣлѣ, направленіе, которое охватило съ почина Австріи, пріобрѣтшей себѣ въ немъ раньше всѣхъ свою извѣстную славу по пивоваренной части, одна за другою, всѣ Европейскія страны, не исключая и тѣхъ, которыя уже издавна усвоили себѣ повидимому прочную и самостоятельную методу пивоваренія, какъ напр. Баварія.

Новое направленіе, распространившееся изъ Австріи, состояло именно въ томъ, чтобы путемъ измѣненія существенныхъ частей пивовареннаго процесса, получить пива̀ болѣе винообразныя (Weinartig), свѣтлыя по цвѣту и легкія на вкусъ, чѣмъ вообще бывало пиво до того времени. Чтобы достигнуть этого результата, придать пиву болѣе благородный характеръ, приближающій его, въ извѣстной мѣрѣ, къ вину, необходимо было ввести: 1) медленное холодное солодорощеніе и 2) чрезвычайно медленное и осторожное броженіе.

Кромѣ того надлежало озаботиться, въ виду полученія по возможности блѣднаго цвѣта пива, о хорошемъ устройствѣ

солодосушилокъ. Упомянутые новые пріемы, начиная съ 1872 года, стали проникать и въ Россію. Медленное солодоращеніе потребовало капитальныхъ пристроекъ къ существовавшимъ уже заводамъ, а при возведеніи новыхъ увеличило ихъ капитальную стоимость, противъ обычнаго масштаба, весьма значительно; тоже нужно сказать и про погреба, назначенные къ выполненію операціи медленнаго броженія. Земляныя работы, толщина стѣнъ, способы охлажденія помѣщенія—все это должно было быть принято во вниманіе, въ гораздо большей мѣрѣ, чѣмъ казалось достаточнымъ прежде. Постройки пивоваренныхъ заводовъ нынѣ могутъ быть отнесены къ числу наиболѣе капитальныхъ и дорогихъ заводскихъ построекъ вообще. По условіямъ пивовареннаго производства, требующимъ равномѣрной температуры огромныхъ помѣщеній, безъусловной чистоты и простора, вызвана необходимость употреблять для этихъ зданій только кирпичъ и желѣзо, избѣгая дерева для внутреннихъ частей; эти условія пивовареннаго дѣла въ выполненіи только однихъ строительныхъ работъ требуютъ затраты большаго капитала, который очень часто вдвое или болѣе превышаетъ сумму валоваго оборота за годъ; отсюда понятно и то явленіе, что лучшіе пивоваренные заводы сгруппированы въ Петербургѣ, Москвѣ и Варшавѣ, хотя нельзя не отмѣтить отраднаго явленія, что во многихъ провинціальныхъ городахъ начинаютъ возникать маленькіе пивоваренные заводы съ небольшими капиталами. Существованіе и развитіе этихъ заводовъ безспорно обезпечено, такъ какъ увеличеніе потребленія пива въ Россіи есть нынѣ фактъ совершенно очевидный.

Матерьялы, употребляемые въ нашемъ пивовареніи суть: туземный русскій ячмень изъ губерній Саратовской и Симбирской, къ сожалѣнію отличающійся плохимъ качествомъ; несравненно выше по качеству и по цѣнѣ стоитъ ячмень, получаемый изъ губерній сѣверозападнаго края и извѣстный на московскомъ рынкѣ подъ именемъ польскаго, но все же и до сихъ поръ часть ячменя или солода выписывается изъ-за

границы. Вслѣдствіе сильно возвысившихся цѣнъ на ячмень въ послѣдніе три года нѣкоторые заводы стали прибѣгать къ суррогатамъ ячменя, рису и кукурузѣ. Хмѣль, употребляемый въ нашемъ пивовареніи, почти весь идетъ изъ Австріи и Баваріи, хотя есть у насъ попытки употребленія своего хмѣля, разведеннаго изъ черенковъ, выписанныхъ изъ за границы; гугислицкій же ячмень вслѣдствіе неумѣлаго ухода за нимъ почти не употребляется на большихъ заводахъ. Нѣкоторые варшавскіе пивоваренные заводы употребляютъ на половину мѣстный хмѣль.

Русскія пива среднимъ числомъ всегда крѣпче заграничныхъ, особенно австрійскихъ и германскихъ, что обусловливается давнишнею привычкою и требованіями публики.

У насъ пиво, предназначенное для долгаго сохраненія, такъ называемое лагровое, содержитъ 13 до 13½% экстракта въ суслѣ, между тѣмъ какъ заграницею то же пиво содержитъ только 12 процентовъ, а обыкновенное пиво, которое ежедневно распивается въ пивныхъ, содержитъ въ себѣ не болѣе 10 процентовъ экстракта, изъ чего легко видѣть разницу выходовъ товара за границею и у насъ (13 : 10). Цѣна же пива, считая 1 р.—1 р. 30 к. за ведро, среднимъ числомъ у насъ не выше, чѣмъ гдѣ бы то ни было за границею.

Изъ числа 30 экспонентовъ настоящей выставки, между московскими пивоваренными заводами безспорно первое мѣсто долженъ занимать Трехгорный заводъ, какъ по размѣрамъ производства 700,000 ведеръ въ годъ, такъ и по устройству своему. Экспертная Коммиссія, посѣтивъ этотъ заводъ, убѣдилась, что тамъ примѣняются всѣ новѣйшія усовершенствованія въ пивоваренномъ дѣлѣ и что дѣло ведется, придерживаясь строго научныхъ данныхъ.

Къ сожалѣнію обширнѣйшіе и лучшіе наши петербургскіе пивоваренные заводы не приняли участія въ настоящей выставкѣ.

Изъ варшавскихъ пивоваренныхъ заводовъ явился Германъ Юнгъ, пивоваренный заводъ котораго основанъ въ 1847

году, и, постоянно развивая производство, дошелъ до 1.200,000 ведръ въ годъ. Пиво этого завода признано было лучшимъ на настоящей выставкѣ, при чемъ слѣдуетъ принять во вниманіе, что половинное количество хмѣля, потребляемое Юнгомъ, получается съ мѣстныхъ плантацій.

Изъ сортовъ пива верхнебродящаго на выставку были представлены нѣкоторыми заводами эль и портеръ; что касается до перваго, то можно сказать, что это только неудачная попытка. Портеръ же, представленный заводомъ Нетерсоль изъ Петербурга, основаннымъ въ 1876 году и вырабатывающимъ 15,000 ведръ въ годъ, оказался хорошаго качества, равно же довольно хорошій портеръ выставилъ заводъ Гультмана изъ Финляндіи.

Медоваренное производство на выставкѣ было представлено весьма слабо, даже тѣ заводы, которые спеціально занимаются медовареніемъ, представили весьма посредственнаго качества сахарные меды; лучшимъ признанъ медъ Славянскій пивовареннаго завода Карнѣева и Горшапова.

Къ довершенію картины нашего пивовареннаго дѣла нужно замѣтить, что производство это, къ счастію единственное у насъ, находится исключительно въ рукахъ иностранныхъ техниковъ и ихъ помощниковъ и всѣ постройки пивоваренныхъ заводовъ произведены иностранными инженерами; машины и приспособленія выписаны изъ за границы, хотя въ этомъ послѣднемъ случаѣ у насъ есть попытки строить ихъ на нашихъ механическихъ заводахъ.

Производство искусственныхъ минеральныхъ водъ имѣло на выставкѣ 20 представителей, всѣ они выставили сельтерскую, содовую воду, а также ягодные и фруктовые лимонады. По качеству выставленныхъ издѣлій, а также по обширности производства первое мѣсто принадлежитъ Лапину въ Москвѣ и Заведенію искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Петербургѣ, въ Александровскомъ паркѣ.

Производство искусственныхъ минеральныхъ водъ и фрук-

товыхъ лимонадовъ у насъ быстро развивается; нѣсколько лѣтъ тому назадъ въ губернскихъ городахъ даже центральной Россіи можно было найти только привозныя воды изъ Петербурга и Москвы; въ настоящее же время, не только губернскіе города, но и многіе уѣздные имѣютъ свои заведенія для приготовленія водъ. На выставкѣ были экспоненты съ Кавказа, изъ Сибири, Астрахани и даже изъ нѣкоторыхъ селъ Саратовской губ. Все это подтверждаетъ большое распространеніе спроса на шипучіе напитки, жаль только, что нѣтъ никакихъ данныхъ выразить это въ числѣ бутылокъ или суммъ производства.

Производство прессованныхъ дрождей принадлежитъ къ числу производствъ недавно привившихся у насъ. На Всероссійской выставкѣ 1870 года въ Петербургѣ экспонировалъ только одинъ дрождевой заводъ Гревсмюля изъ Москвы, и хотя у насъ были въ то время другіе дрождевые заводы, но производство ихъ было весьма ничтожно, потреблялись главнымъ образомъ привозныя дрожди, извѣстныя подъ названіемъ вѣнскихъ и пивныя изъ сорта пива верхнебродящаго. Съ 1872 года, начинаетъ у насъ, въ болѣе сильныхъ размѣрахъ, развиваться производство дрождей; въ этомъ году основаны еще два завода — именно въ Кіевѣ Чоколовой и въ Курскѣ братьями Печке,—съ тѣхъ поръ производство прессованныхъ дрождей привилось у насъ вполнѣ и въ настоящее время почти совсѣмъ вытѣснило привозныя дрожди изъ за границы. Изъ семи заводовъ, представившихъ свои издѣлія на выставку, въ шести фактурахъ, имѣются свѣдѣнія относительно размѣровъ производства; въ сложности послѣдніе выдѣлываютъ 153,000 пудовъ въ годъ, на сумму 2.142,000 рублей.

Прессованныя дрожди большинства нашихъ заводовъ отличаются весьма высокими качествами и положительно не уступаютъ вѣнскимъ.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 44-му КЛАССУ.

Экспертиза произведеній, выставленныхъ по 44-му классу, произведена была экспертами: профессоромъ Генрихомъ Антоновичемъ Гивартовскимъ, ин.-тех. Леонардомъ Станиславовичемъ Ивановскимъ, профессоромъ Ильдефонсомъ Казимировичемъ Коссовымъ, инженеромъ Александромъ Николаевичемъ Манукинымъ, инж.-тех. Николаемъ Петровичемъ Мельниковымъ, Петромъ Арсеньевичемъ Смирновымъ, Александромъ Сѣдлецкимъ и Германомъ Юнгомъ, при участіи экспертовъ другихъ классовъ и группъ: директора С.-Петербургскаго Технологическаго Института Николая Павловича Ильина и профессора Александра Кириловича Крупскаго, а также свѣдущихъ людей: Александра Петровича Калинина, доктора Василія Константиновича Поппондопуло, Г. Бетхера и Зота Федотовича Ѳедотова.

Экспертная Коммиссія по 44-му классу предположила назначить награды слѣдующимъ экспонентамъ, по слѣдующимъ соображеніямъ: *)

1) *Адельгеймъ, Бернардъ Эдуардовичъ.* Степанецкій винокуренный заводъ Кіевской губерніи. Выкуриваетъ до $3^1/_2$ м. гр. спирта изъ патоки.

За представленный паточный сырой спиртъ.

2) *Высочайше утвержденное Общество заведенія въ С.-Петербургѣ искусственныхъ минеральныхъ водъ, въ Александровскомъ паркѣ.*

---

*) См. выше объяснительную записку.

За представленныя отличнаго качества сельтерскую и содовую воду, а также фруктовые и ягодные лимонады и за значительное развитіе производства до $4^1/_2$ мил. бутылокъ при 150 рабочихъ, и за правильно и хорошо приготовленныя медицинскія искусственныя минеральныя воды.

3) *Беккерсъ, Александръ Карловичъ.* Винокуренный заводъ Сутискій.

За хорошаго качества спиртъ ректификованный паточный, выкуриваемый изъ отбросовъ мѣстныхъ сахарныхъ заводовъ и за сбытъ его за границу.

4) *Общество Бекманъ* и *К°*. Водочный заводъ и заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ С.-Петербургѣ.

За отличнаго качества очищенное вино, водки, наливки, ликеры, фруктовые и ягодные лимонады, за значительное развитіе производства, достигающаго солидной суммы 3.700,000 руб., при 315 рабочихъ и за сбытъ за границу.

5) *Бертельсъ, Георгъ Александръ Ивановичъ.* Заводы водочный, ликерный, пивоваренный, уксусный и стеклянный въ Ригѣ.

За представленныя на выставку издѣлія, за значительное развитіе различныхъ производствъ, достигающее почтенной суммы 1.300,000 р., при 148 рабочихъ и за сбытъ издѣлій за границу.

6) *Бакѣевъ, Андрей Петровичъ.* Пивоваренный заводъ Курской губерніи.

За представленное пиво.

7) *Блохинъ А. К.* и *К°*. Водочный заводъ въ Уфѣ.

За представленное очищенное вино и водки.

8) *Бодалевъ, Иванъ Ивановичъ.* Винокуренный заводъ Пермской губерніи и водочный Вятской губ.

За представленный сырой спиртъ хорошаго качества.

9) *Богатыревъ, Иванъ Сергѣевичъ.* Оптовый складъ хлѣбнаго вина въ Волоколамскѣ.

За попытки приготовленія ягоднаго вина.

10) *Бѣлевцева, Марья Алексѣевна.* Въ г. Новосилѣ Тульской губ. Оптовый складъ и винокуренный заводъ.

За очищенное вино.

11) *Бѣляевъ, Семенъ Степановичъ.*

За представленные сельтерскую воду и лимонады.

12) *Бочаровъ* и *Дрощевъ.* Торговый домъ въ Казани. Водочный заводъ.

За представленныя на выставку хорошаго качества наливки.

13) Братья *Бутины,* нерченскіе 1-й гильдіи купцы. Ново-Александровскій винокуренный заводъ Иркутской губерніи.

За представленный на выставку хорошаго качества спиртъ и за значительное развитіе производства до 300,000 ведръ полугара въ годъ, при хорошемъ устройствѣ завода.

14) *Товарищество братья В. и М. Викентьевы.* Водочный заводъ въ городѣ Костромѣ.

За представленныя на выставку хорошаго качества очищенное вино и водки.

15) *Вольфшмидтъ А.* въ Ригѣ. Винокуренно-дрождевой и водочный заводы.

За представленныя на выставку отличнаго качества очищенное вино, водки, наливки, ликеры и бальзамъ, а также прессованныя дрожди, за громадное развитіе производства почти на 2 милліона рублей, при 200 рабочихъ, усовершенствованные способы производства и за значительный вывозъ за границу издѣлій, болѣе 50,000 бутылокъ.

16) *Воронцовъ-Вельяминовъ, Андрей Евграфовичъ.* Четыре винокуренныхъ завода Тамбовской губерніи Шацкаго уѣзда.

За представленный ректификованный спиртъ хорошаго качества и за значительное развитіе производства до 1 милліона ведръ, при 444 рабочихъ.

17) *Вейерманъ* и *К°.* Пивоваренный заводъ въ Ростовѣ на Дону.

За представленное пиво и развитіе производства до 200,000 руб. въ годъ, при 50 рабочихъ.

18) *Вильмъ, Людвигъ Максимовичъ.* Пивоваренный заводъ въ Курскѣ.

За представленное различныхъ сортовъ приготовляемое имъ пиво.

19) *Вѣна Пивоваренное Общество* въ С.-Петербургѣ. Пивоваренный заводъ.

За представленное на выставку пиво хорошаго качества и за развитіе производства, превышающее 800,000 рублей.

20) *Гивартовскій, Бенедиктъ Антоновичъ.* Винокуренно-дрождевой заводъ въ Кожевникахъ въ Москвѣ.

За представленныя отличнаго качества прессованныя дрожди и хорошаго качества спиртъ.

21) *фонъ-Гутъ, Константинъ Карловичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Твери.

За представленные сельтерскую воду и лимонады.

22) *Гришенко, Иванъ Кириловичъ.* Пиво- и медоваренный заводъ въ Харьковѣ.

За представленные хорошаго качества пиво и эль.

23) *Головцовъ, Николай Ѳедоровичъ.* Оптовый складъ въ Москвѣ.

За представленное хорошаго качества столовое очищенное вино.

24) *Гофманъ, Александръ Веніаминовичъ.* Водочный заводъ въ Саратовѣ.

За представленное очищенное вино, водки и хорошаго качества наливки.

25) *Фонъ-Гроте, Александръ,* Лифляндской губерніи.

За представленную отличнаго качества лембургскую тминную водку.

26) *Гудимъ Левковичъ, Михаилъ Васильевичъ.* Винокуренный заводъ въ с. Зозовкахъ Липовецкаго уѣзда, Кіевской губерніи.

За представленный сырой паточный спиртъ и за вывозъ его за границу.

27) *Дурдинъ, Иванъ Ивановичъ младшій.* Пивоваренный заводъ Богемія въ Рыбинскѣ.

За хорошаго качества пиво, приготовленное изъ русскаго ячменя и отчасти русскаго хмѣля.

28) *Дешаріо, Андрей Іосифовичъ.* Водочный заводъ въ Москвѣ.

За представленное хорошаго качества очищенное вино, водки, наливки и ликеры, а также за то, что фирма учреждена въ 1818 году и что на многихъ русскихъ и международныхъ выставкахъ произведенія фирмы удостоены почетныхъ отзывовъ, бронзовыхъ и серебряныхъ медалей.

29) *Донцовъ, Митрофанъ Николаевичъ,* въ Херсони.

За представленные имъ фруктовые ликеры.

30) *Дрейеръ, Эдуардъ Робертовичъ.* Ликерная и бальзамная фабрика въ Ригѣ.

За хорошее качество представленныхъ сладкихъ водокъ.

31) *Дунаевъ, Николай Федоровичъ.* Водочный заводъ въ Самарѣ.

За представленныя водки и за развитіе производства.

32) *Желтухинъ, Іосифъ Николаевичъ.* Водочный заводъ въ Оргѣ.

За представленныя водки и наливки.

33) *Желѣзниковъ, Николай Осиповичъ.* Заведеніе для приготовленія кваса.

За представленные квасъ и кислыя щи.

34) *Зауэрбрей, Иванъ Ивановичъ.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленные хорошаго качества ликеры и бальзамы.

35) *Зимина, Евдокія Васильевна.* Водочный заводъ въ Москвѣ.

За представленнныя издѣлія и за развитіе производства.

36) *Ильзецемская Пивоварня* Акціонернаго Общества въ Ригѣ.

За представленный хорошаго качества мальцъ-экстрактъ и за развитіе этого производства.

37) *Іонъ, Иванъ Ивановичъ.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленныя хорошаго качества водки и наливки, за значительное развитіе производства, свыше 1.200,000 р., при 90 рабочихъ и за сбытъ своихъ произведеній заграницу.

38) *Товарищество Казанскаго водочнаго завода Вараксина и Санина.*

За представленныя отличнаго качества очищенное вино, водки, наливки, значительное развитіе производства водокъ и наливокъ до 152,000 ведеръ въ годъ, при 50 рабочихъ, за распространеніе сбыта своихъ произведеній, благодаря хорошимъ ихъ качествамъ во всей восточной полосѣ Россіи, въ западной Сибири и Туркестанскомъ краѣ, и за то, что заводъ, со дня основанія съ 1863 года, постоянно развивается и совершенствуется, чему служатъ доказательствомъ похвальные отзывы, бронзовыя и серебряныя медали, которыхъ удостоилась фирма на выставкахъ россійскихъ и международныхъ.

39) *Калашниковъ, Петръ Петровичъ.* Водочный заводъ въ Псковѣ.

За представленныя имъ хорошаго качества очищенное вино, водки и наливки.

40) *Келлеръ и Ком.* Водочный заводъ Акціонернаго Общества въ С.-Петербургѣ.

За хорошаго качества очищенное вино, водки и наливки и за значительное развитіе производства до 600,000 ведеръ, при 300 рзбочихъ.

За усовершенствованіе производства, чему служатъ доказательствомъ серебряная и золотыя медали, полученныя на всемірныхъ выставкахъ.

41) *Кіевское Товарищество водочныхъ заводовъ.*

За очищенное вино, водки и наливки и за развитіе производства.

42) *Квиринъ-Холевинскій, Иванъ Ивановичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Москвѣ.

За представленные ягодные и фруктовые лимонады.

43) *Келлеръ и Кенигъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Москвѣ.

За хорошаго качества сельтерскую и содовую воду, за отличное устройство сифонныхъ головокъ и хорошую укупорку бутылокъ, а также за хорошее качество ягодныхъ и фруктовыхъ лимонадовъ и за хорошо и правильно приготовленныя искусственныя медицинскія минеральныя воды.

44) *Калашниковскій пиво-и медоваренный заводъ* въ С.-Петербургѣ.

За хорошее качество пива и портера и за значительное развитіе производства, на сумму 850,000 рублей, при 250 рабочихъ.

45) *Карпѣевъ и Гортановъ.* Шоболовскій пиво- и медоваренный заводъ въ Москвѣ.

За представленныя отличнаго качества пиво и медъ, за развитіе производства свыше 750,000 рублей, при 250 рабочихъ и за употребленіе для пивоваренія исключительно русскаго ячменя и отчасти русскаго хмѣля.

46) *Ланге и Ком.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленные водки, наливки и ликеры и за сбытъ ихъ заграницу.

47) *Ланинъ, Николай Петровичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ.

За отличнаго качества фруктовые и ягодные лимонады, за громадное развитіе производства, до $3^1/_2$ миліоновъ бутылокъ и за различныя улучшенія и усовершенствованія, вводимыя на заводѣ, на которыя разновременно получены три привиллегіи; за хорошее качество издѣлій на россійскихъ и все-

36) *Ильзецемская Пивоварня* Акціонернаго Общества въ Ригѣ.

За представленный хорошаго качества мальцъ-экстрактъ и за развитіе этого производства.

37) *Іонъ, Иванъ Ивановичъ.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленныя хорошаго качества водки и наливки, за значительное развитіе производства, свыше 1.200,000 р., при 90 рабочихъ и за сбытъ своихъ произведеній заграницу.

38) *Товарищество Казанскаго водочнаго завода Вараксина и Санина.*

За представленныя отличнаго качества очищенное вино, водки, наливки, значительное развитіе производства водокъ и наливокъ до 152,000 ведеръ въ годъ, при 50 рабочихъ, за распространеніе сбыта своихъ произведеній, благодаря хорошимъ ихъ качествамъ во всей восточной полосѣ Россіи, въ западной Сибири и Туркестанскомъ краѣ, и за то, что заводъ, со дня основанія съ 1863 года, постоянно развивается и совершенствуется, чему служатъ доказательствомъ похвальные отзывы, бронзовыя и серебряныя медали, которыхъ удостоилась фирма на выставкахъ россійскихъ и международныхъ.

39) *Калашниковъ, Петръ Петровичъ.* Водочный заводъ въ Псковѣ.

За представленныя имъ хорошаго качества очищенное вино, водки и наливки.

40) *Келлеръ и Ком.* Водочный заводъ Акціонернаго Общества въ С.-Петербургѣ.

За хорошаго качества очищенное вино, водки и наливки и за значительное развитіе производства до 600,000 ведеръ, при 300 рзбочихъ.

За усовершенствованіе производства, чему служатъ доказательствомъ серебряная и золотыя медали, полученныя на всемірныхъ выставкахъ.

41) *Кіевское Товарищество водочныхъ заводовъ.*

За очищенное вино, водки и наливки и за развитіе производства.

42) *Квиринъ-Холевинскій, Иванъ Ивановичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Москвѣ.

За представленные ягодные и фруктовые лимонады.

43) *Келлеръ и Кенигъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Москвѣ.

За хорошаго качества сельтерскую и содовую воду, за отличное устройство сифонныхъ головокъ и хорошую укупорку бутылокъ, а также за хорошее качество ягодныхъ и фруктовыхъ лимонадовъ и за хорошо и правильно приготовленныя искусственныя медицинскія минеральныя воды.

44) *Калашниковскій пиво-и медоваренный заводъ* въ С.-Петербургѣ.

За хорошее качество пива и портера и за значительное развитіе производства, на сумму 850,000 рублей, при 250 рабочихъ.

45) *Карнѣевъ и Гортановъ.* Шоболовскій пиво- и медоваренный заводъ въ Москвѣ.

За представленныя отличнаго качества пиво и медъ, за развитіе производства свыше 750,000 рублей, при 250 рабочихъ и за употребленіе для пивоваренія исключительно русскаго ячменя и отчасти русскаго хмѣля.

46) *Ланге и Ком.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленные водки, наливки и ликеры и за сбытъ ихъ заграницу.

47) *Ланинъ, Николай Петровичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ.

За отличнаго качества фруктовые и ягодные лимонады, за громадное развитіе производства, до $3^1/_2$ миліоновъ бутылокъ и за различныя улучшенія и усовершенствованія, вводимыя на заводѣ, на которыя разновременно получены три привиллегіи; за хорошее качество издѣлій на россійскихъ и все-

мірныхъ выставкахъ получены почетные отзывы, бронзовыя и серебряныя медали.

49) *Липкинъ, Робертъ Романовичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ.

За представленные фруктовые и ягодные лимонады.

50) *Товарищество Готгардъ Мартини.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За представленные хорошаго качества водки и ликеры и за развитіе производства до 950,000 р.

51) *Марръ, Іосифъ.* Винокуренно-дрождевой заводъ въ Кіевѣ.

За прессованныя дрожди отличнаго качества и за развитіе этого производства на сумму до 90,000 рублей.

52) *Махотинъ, Ефимъ Григорьевичъ.* Винокуренный заводъ и оптовый складъ въ Веневѣ Тульской губерніи.

За представленный хорошаго качества сырой спиртъ и хорошее очищенное вино, и также за развитіе винокуренія изъ картофеля.

53) *Макаровъ, Матвѣй Никифоровичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Москвѣ.

За хорошее качество ягодныхъ и фруктовыхъ лимонадовъ.

54) *Мейергольдъ, Эмиль Федоровичъ.* Водочный заводъ въ Пензѣ.

За хорошаго качества очищенное вино и водки.

55) *Московская Баварія,* Акціонернаго Общества въ Москвѣ.

За отличное качество разныхъ сортовъ пива, преимущественно изъ русскаго ячменя и за примѣненіе для приготовленія нѣкоторыхъ сортовъ пива суррогатовъ, какъ-то рису и кукурузы.

56) *Мукасьевъ, Иванъ Андреевичъ.* Пивоваренный и водочный заводъ въ Шуѣ Владимірской губерніи.

За отличнаго качества пиво.

57) *Новосильцева и Тахтамірова* Торговое Товарищество. Водочный заводъ въ Курскѣ.

За хорошее качество очищеннаго вина, наливокъ, водокъ и ликеровъ.

58) *Нетерсоль, И.* Англійскій пивоваренный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За хорошій портеръ и за развитіе этого производства.

59) *Братья Никитины.* Медоваренный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За хорошее качество различныхъ сортовъ меда.

60) *Обловъ Л. и Комп.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За хорошее качество очищеннаго вина и водокъ и за развитіе производства до 250,000 ведръ, при 100 рабочихъ.

61) *Озеровъ, Алексѣй Семеновичъ.* Водочный заводъ въ Коломнѣ.

За хорошее качество очищеннаго вина и водокъ и за развитіе производства до 100,000 ведръ.

62) *Ольховскій, Алексѣй Петровичъ.* Пиво- и медоваренный заводъ въ Харьковѣ.

За хорошее качество пива.

63) *Петровъ, Василій Егоровичъ.* Водочный заводъ въ С.-Петербургѣ.

За отличнаго качества очищенное вино, водки, наливки, ликеры и за значительное развитіе производства на сумму до $3^1/_4$ мил. рублей, при 176 рабочихъ, и за усовершенствованіе производства, что доказываютъ золотыя медали и другія награды, полученныя на россійскихъ и всемірныхъ выставкахъ.

64) *Братьевъ Печке.* Винокуренно-дрождевой заводъ въ Курскѣ.

За хорошія пресованыя дрожди и за основаніе этого завода въ 1872 году, когда преимущественно распространены были у насъ привозныя иностранныя дрожди.

65) *Петровское заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ*, въ С.-Петербургѣ.

За хорошее качество сельтерской воды и фруктовыхъ и ягодныхъ лимонадовъ и за громадное развитіе производства (600,000 бутылокъ).

66) *Поповъ К. Н. и комп.* Водочный заводъ въ Алатырѣ Симбирской губ.

За хорошее очищенное вино, и также за наливки.

67) *Поповъ, Михаилъ Андреевичъ.* Оптовый складъ и водочный заводъ въ Москвѣ.

За очищенное вино хорошаго качества, за наливки и также за развитіе производства до 360,000 ведръ.

68) *Пясецкій, Петръ Матвѣевичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Астрахани.

За хорошаго качества сельтерскую и содовую воду, и такъ-же за фруктовые и ягодные лимонады.

69) *Ревельскій заводъ прессованныхъ дрожжей* въ Ревелѣ. Акціонерное Общество.

За хорошія пресованныя дрожжи и за развитіе производства ихъ до 900,000 фунтовъ.

70) *Раевская, Анна Михайловна* вдова генералъ-лейтенанта. Краснянскій винокуренный заводъ Воронежской губерніи Новохоперскаго уѣзда.

Представленный на выставку сырой спиртъ весьма хорошаго качества, выкуренъ изъ различныхъ матерьяловъ, преимущественно попорченныхъ хлѣбовъ, отбросовъ фабричныхъ и сельскаго хозяйства, однимъ словомъ изъ тѣхъ матерьяловъ, которые негодятся въ пищу и для вывоза. На заводѣ примѣнены новѣйшіе и усовершенствованные способы винокуренія, вслѣдствіе чего заводъ можетъ перерабатывать различныя крахмалистыя вещества, употребляя ихъ для производства или въ видѣ муки или немолотаго зерна; выхода-же спирта съ пуда затираемыхъ припасовъ достигли весьма высокихъ размѣровъ; это свидѣтельствуетъ о томъ, что заводъ задавшись

цѣлью перерабатывать не самые лучшіе продукты, а тѣ, которые не могутъ имѣть другого назначенія, ведетъ дѣло, придерживаясь строго научныхъ данныхъ. По размѣрамъ своего производства (2,240 пудовъ суточнаго затора) это самый большой заводъ въ Россіи, доставляетъ работу 450 рабочимъ, кромѣ перевозки готовыхъ продуктовъ, сырыхъ матерьяловъ и и топлива, чѣмъ и занимаются крестьяне сосѣднихъ деревень въ свободное отъ полевыхъ работъ время. Въ своемъ раіонѣ заводъ этотъ и его громадныя мастерскія служатъ школой для винокуровъ, солодовщиковъ, машинистовъ, слесарей и пр. и потому нельзя не признать, что онъ имѣетъ громадное значеніе для развитія промышленности.

71) *Руже, Паулина Карловна.* Водочный заводъ въ Москвѣ.

За очищенное вино хорошаго качества, а такъ-же отличнаго качества водки, наливки и ликеры, за сбытъ ихъ заграницу и за усовершенствованіе производства чему доказательствомъ служатъ 12 высшихъ наградъ, полученныхъ фирмою со дня учрежденія ея въ 1828 году, на выставкахъ Россійскихъ и международныхъ.

72) *Редлихъ, А.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ, въ Москвѣ.

За отличнаго качества сельтерскую и содовую воду, и также превосходнаго качества фруктовые и ягодные лимонады, при развитіи производства до $1^1/_2$ милліона бутылокъ.

73) *Синюшинъ, Григорій Семеновичъ.* Водочный заводъ и оптовый складъ, въ Москвѣ.

За хорошее качество очищеннаго вина.

74) *Смирновъ, Петръ Арсеньевичъ.* Водочный заводъ, въ Москвѣ.

За превосходнаго качества очищенное вино, и также отличные водки, наливки и ликеры, за развитіе производства на сумму 1.800,000 руб., при 250 рабочихъ, и за усовершенствованіе производства, доказательствомъ чему служатъ

награды, полученныя за произведенія завода на международныхъ выставкахъ.

75) *Смирнова, Ивана Алек. сыновья.* Водочный заводъ въ Москвѣ.

За очищенное вино хорошаго качества, а равно же водки и наливки.

76) *Суздальцевъ, Федоръ Дмитріевичъ.* Водочный заводъ въ Арзамасѣ Нижегородской губерніи.

За хорошее качество очищеннаго вина и водокъ.

77) *Смолинъ, Дмитрій Ивановичъ.* Винокуренный заводъ въ Курганѣ Тобольской губерніи.

За представленный сырой спиртъ весьма хорошаго качества и за развитіе производства до 180,000 ведръ въ годъ, при 70 рабочихъ.

78) *Садковскій, Константинъ Ивановичъ.* Турки Саратовской губ. Балашовскаго уѣзда.

За хорошаго качества сельтерскую воду и за развитіе этого производства въ провинціи.

79) *Тарусинъ, Кириллъ Степановичъ.* Пиво- и медоваренный заводъ въ Москвѣ.

За хорошее черное бархатное пиво и хорошій медъ.

80) *Тепляковъ, Петръ Алексѣевичъ.* Мигаловскій пивоваренный заводъ въ Твери.

За хорошее качество пива, приготовленнаго исключительно изъ русскаго ячменя, и за развитіе производства до 300,000 ведръ, при 100 рабочихъ.

81) *Братья Тимофѣевскіе.* Водочный заводъ въ Крапивнѣ Тульской губерніи.

За отличныя наливки и за развитіе этого производства до 16,000 ведръ въ годъ.

82) *Трехгорное Пивоваренное Товарищество* въ Москвѣ.

Различные сорта пива, проготовляемаго на заводѣ исключительно изъ русскаго ячменя, обладаютъ превосходнымъ качествомъ; устройство завода во всѣхъ деталяхъ образцовое и

соотвѣтствуетъ современному состоянію пивовареннаго дѣла; производство пивоваренія ведется, руководствуясь научными техническими данными, изъ новѣйшихъ изобрѣтеній по пивоваренному дѣлу; примѣнена механическая солодовня Гечмена. Производство развилось до 700,000 ведръ при 350 рабочихъ.

83) *Трусовъ, Петръ Ивановичъ.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Тюмени Тобольской губерніи.

За представленные хорошаго качества сельтерскую и содовую воды, ягодные и фруктовые лимонады, за основаніе этого производства въ Сибири и развитіе до 600,000 бутылокъ.

84) *Терещенко, Николай Артемьевичъ.* Теткинскій винокуренный заводъ Рыльскаго уѣзда, Курской губерніи.

За хорошаго качества сырой паточный спиртъ и за утилизацію отбросовъ сахарнаго производства.

85) *Терещенко, Федоръ Артемьевичъ.* Червонскій винокуренный заводъ Житомірскаго уѣзда, Волынской губерніи.

За хорошій паточный спиртъ и за сбытъ его за границу.

86) *Уладовское Промышленно-торговое Товарищество.* Винокуренный и водочный заводъ Винницкаго уѣзда Подольской губерніи.

За отличнаго сорта ректификованный паточный спиртъ и за обширный сбытъ спирта за границу.

87) *Федоровъ, Иванъ Константиновичъ.* Пивоваренный и водочный заводы въ Воронежѣ.

За представленное хорошаго качества очищенное вино и пиво.

88) *Хамовническій пивоваренный заводъ* Акціонернаго Общества въ Москвѣ.

Отличнаго вкуса пиво различныхъ сортовъ приготовлено исключительно изъ русскаго ячменя и отчасти русскаго хмѣля; медъ тоже оказался отличнаго качества. Машины и аппараты на заводѣ построены русскими механическими заводами. Пива вырабатывается въ годъ до 1/2 милліона ведръ и меда до

50,000; рабочихъ 180 человѣкъ, для помѣщенія которыхъ устроены обширныя и чистыя казармы, съ отлично устроенными клозетами.

89) *Циммеръ, Яковъ Федоровичъ.* Пивоваренный заводъ въ Орлѣ.

За представленное хорошаго качества пиво.

90) *Чичеринъ, Андрей Николаевичъ.* Водочный заводъ въ Тамбовѣ.

За хорошее качество очищеннаго вина и отличныя наливки.

91) *Чоколова, Марія Яковлевна.* Винокуренно-дрождевой заводъ въ Кіевѣ.

За представленныя дрожди очень хорошаго качества, и также хорошій сырой спиртъ и очищенное вино, за развитіе производства прессованныхъ дрождей до 14,000 пудъ въ годъ и особенно за основаніе завода въ 1872 году, когда исключительно пользовались только привозимыми изъ за границы дрождями.

92) *Шпейдеръ, А. А.* Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Ярославлѣ.

За представленные хорошаго качества сельтерскую и содовую воды, и также хорошіе ягодные и фруктовые лимонады.

93) *Шпехтъ, И. Б.* Водочный заводъ въ Перновѣ Лифляндской губерніи.

За хорошаго качества водки и за вывозъ ихъ за границу.

94) *Штритеръ, Александръ Федоровичъ.* Водочные заводы въ С.-Петербургѣ и Москвѣ.

Очищенное вино, водки, наливки и ликеры превосходнаго качества и весьма разнообразные сорта, причемъ производство ихъ развилось до громадной суммы $2^1/_2$ милліоновъ руб.; часть произведеній сбывается за границу. Заводъ со времени учрежденія его въ 1833 году постоянно совершенствуется, чему доказательствомъ служатъ высшія награды, полученныя имъ на россійскихъ и международныхъ выставкахъ.

95) *Шустовъ* и *К°*. Водочный заводъ и оптовый складъ въ Москвѣ.

За представленныя хорошаго качества очищенное вино и водки.

96) *Фонъ-Эттингенъ, Георгъ Августовичъ*. Винокуренно-дрождевой заводъ въ Калкунахъ Курляндской губерніи.

За хорошаго качества дрожди и за развитіе этого производства до 11,000 пудовъ въ годъ.

97) *Ячменева, Татьяна Борисовна*. Водочный заводъ въ Енисейскѣ.

За хорошія наливки.

Изъ Туркестанскаго края:

98) *Ивановъ, Николай Ивановичъ*. Винокуренные, водочные и пивоваренные заводы въ различныхъ мѣстностяхъ Туркестанскаго края.

Представленное на выставку очищенное вино оказалось хорошаго качества. Пиво, приготовленное въ Ташкентѣ, тоже доставлено въ Москву хорошимъ. Предлагается награда за развитіе и усовершенствованіе этихъ производствъ въ Туркестанскомъ краѣ, особенно пивовареннаго, для котораго поставлена экспонентомъ большая машина для дѣланія льда.

99) *Филлатовъ*. Винокуренный заводъ въ Самаркандѣ.

По Кавказскому отдѣлу:

100) *Ветцель, Фридрихъ Каспаровичъ*. Пивоваренный заводъ въ Тифлисѣ.

За хорошее пиво и за развитіе этого производства на Кавказѣ до 60,000 ведръ.

101) *Мадеръ, Отто Федоровичъ*. Заведеніе искусственныхъ минеральныхъ водъ въ Тифлисѣ.

За хорошій фруктовый лимонадъ, за хорошую укупорку бутылокъ и за развитіе этого производства на Кавказѣ.

102) *Прохажа, Іосифъ Іосифовичъ.* Пивоваренный заводъ во Владикавказѣ.

За хорошее баварское пиво.

Изъ Финляндіи:

103) *Виккель, И. Г.* Водочный заводъ въ Гельсингфорсѣ.

За представленные на выставку хорошіе сорта шведскаго и ягоднаго пунша.

104) *Віурилаская винокурня* Акціонернаго Общества въ г. Саго Абоской губерніи.

За хорошаго качества водки.

105) *Гультманъ.* Портерный заводъ въ Экенесѣ.

За хорошаго качества портеръ.

106) *Нордлундъ К.* Водочный заводъ въ Кристинестадѣ.

За выставленные хорошаго качества водки и ликеры.

107) *Фалькманъ С.* Водочный заводъ въ Гельсингфорсѣ.

За хорошія водки и наливки.

108) *Чусовъ* и *Сапетовъ.* Винокуренный и водочный заводъ въ Выборгѣ.

За хорошее очищенное вино, водки и наливки.

109) *Кіокъ В.* и *К°.* Пивоваренный заводъ въ Варшавѣ.

За представленные на выставку два сорта весьма хорошаго пива и за развитіе производства до 260,000 ведръ въ годъ.

110) *Краузе, Владиславъ.* Пивоваренные заводы въ Варшавѣ и въ Радзиковѣ Блонскаго уѣзда, Варшавской губерніи.

За хорошее качество пива.

111) *Лотто* и *Розенгартенъ.* Водочный заводъ въ Варшавѣ.

За хорошаго качества водки и ликеры.

112) *Лютославскій, Францъ.* Дроздовскій пивоваренный заводъ Ломжинской губерніи и уѣзда.

За весьма хорошее качество мартовскаго пива и за развитіе производства на сумму до 180,000 руб. въ годъ.

113) *Князь Святополкъ-Мирскій, Казиміръ Ѳомичъ.* Воронецкій пивоваренный заводъ Константиновскаго уѣзда, Сѣдлецкой губерніи.

За представленное хорошаго качества воронецкое пиво экспортъ.

114) *Фуксъ, Ю.* Водочный заводъ въ Варшавѣ.

За хорошее качество водокъ и за вывозъ за границу.

115) *Шпайдеръ, К.* Водочный заводъ Александра Сѣдлецкаго въ Варшавѣ.

Представленныя водки оказались превосходнаго качества, а ликеры весьма нѣжнаго и пріятнаго аромата и вкуса. Производство простирается на сумму до 300,000 рублей въ годъ, произведенія имѣютъ сбытъ за границу (постоянный въ Парижѣ). Со времени устройства завода, съ 1842 года, производство постоянно совершенствуется, чему служатъ доказательствомъ награды, полученныя на россійскихъ и международныхъ выставкахъ; кромѣ того, съ 1867, онъ поставляетъ свои издѣлія къ Высочайшему двору, во время пребыванія его въ Варшавѣ.

116) *Эгертъ, Иванъ Игнатьевичъ.* Слежанскій пивоваренный заводъ Радиминскаго уѣзда, Варшавской губерніи.

За хорошее качество баварскаго и дессертнаго пива.

117) *Янковскій, Францішекъ Адамовичъ.* Водочный заводъ въ Варшавѣ.

За хорошаго качества водки и ликеры и за развитіе производства до 70,000 ведеръ.

Подписали эксперты:

Докладчикъ инженеръ-технологъ *Л. С. Ивановскій.*
» » *Н. П. Мельниковъ.*
А. Сѣдлевскій.
А. Н. Манухинъ.
Петръ Смирновъ.
И. Коссовъ.

Экспоненты поставившіе свои издѣлія внѣ конкурса:

Германъ Юнгъ. Пивоваренный заводъ въ Варшавѣ. Представилъ на выставку пиво своихъ заводовъ и поставилъ внѣ конкурса, какъ это заявлено въ фактурѣ. По изслѣдованіи Экспертною Коммиссіею представленнаго пива, оно оказалось весьма высокаго качества и нѣжнаго вкуса и аромата и положительно выше всѣхъ сортовъ пива, экспонированныхъ на выставкѣ; при этомъ нужно еще обратить вниманіе, что это старѣйшій пивоваренный заводчикъ въ Россіи. Заводъ основанъ въ 1847 году и, постоянно развиваясь, достигъ до производства 1.200,000 ведръ. Владѣльцемъ завода учреждена и содержится элементарная школа на 150 дѣтей; техники и рабочіе мѣстные уроженцы. Половина всего потребляемаго хмѣля поступаетъ съ мѣстныхъ плантацій.

Подписали:

Докладчикъ *Л. Ивановскій.*
Н. П. Мельниковъ.
А. К. Крупскій.
Г. Гиварговскій.
П. Смирновъ.

Классъ 45-й.

Табакъ.

ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЪ ДОКЛАДУ *) ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Табакъ въ листахъ (классъ 18 III группы) и издѣлія изъ табака (45 классъ **) VII группы).

Представителями табаководства и табачной промышленности на настоящей выставкѣ являются 45 табачныхъ фабрикантовъ, 47 плантаторовъ и одинъ торговецъ, занимающійся ферментаціей (искусственнымъ броженіемъ) табака.

Опредѣленіе общей цифры производства экспонирующихъ плантаторовъ, къ сожалѣнію, невозможно, такъ какъ значительная часть ихъ не представила свѣдѣній о количествѣ воздѣлываемаго и собираемаго табака.

Изъ выдающихся по табаководству мѣстностей, самое значительное число экспонентовъ далъ Кавказъ; самое меньшее—Крымъ, откуда, съ южнаго берега, представленъ табакъ только однимъ экспонентомъ.

Представителей своихъ по табаководству имѣютъ на выставкѣ слѣдующія мѣстности: Бессарабія, Крымъ, Кавказъ, губерніи: Витебская, Полтавская, Черниговская, Самарская и Тамбовская, Ташкентъ и Западная Сибирь.

---

*) Въ этой запискѣ, къ табачнымъ *издѣліямъ* (45 кл.) присоединенъ здѣсь *сырой табакъ* (18 кл.), отнесенный по распредѣленію выставки къ ея III группѣ (сельское хозяйство).

**) Докладъ ниже.

Представленные къ экспертизѣ табаки въ листахъ наглядно показываютъ значительное улучшеніе культуры русскихъ табаковъ. Наилучшими изъ высшихъ туземныхъ табаковъ оказались вкусомъ и ароматомъ: крымскій и бессарабскій; за ними слѣдуетъ табакъ кавказскій, который (конечно, лучшихъ плантацій) вполнѣ можетъ замѣнять средняго и низшаго качества иностранный табакъ. Изъ малороссійскихъ табаковъ замѣчательно высокаго качества представилъ образцы махорки экспонентъ Бридихинъ. Изъ черниговскихъ сигарныхъ табаковъ, подъ названіемъ Гунди, весьма хорошаго качества представилъ экспонентъ Е. П. Головина.

Статистическія свѣдѣнія министерства финансовъ показываютъ количество урожая табаку, число плантацій и занимаемое пространство земли подъ табакомъ съ 1876 г. по 1879 г. въ слѣдующихъ цифрахъ.

	количество десятинъ.	число плантацій.	сборъ табаку.	
1876	49,344	94,446	3,344,335	пуд.
1877	49,534	88,652	3,535,082	»
1878	49,189	128,840	3,257,176	»
1879	37,063	169,270	2,330,938	»

Производство же фабрикъ табачныхъ, экспонирующихъ на выставкѣ, достигаетъ солидной суммы до 21 милліона руб.; на фабрикахъ этихъ занимаются до $13^1/_3$ тысячъ человѣкъ рабочихъ. Акциза за бандероль эти фабрики уплачиваютъ ежегодно свыше 5 мил. руб. Доходъ же казны отъ акциза за бандероль вообще выражается въ суммѣ до 12 милліоновъ рублей и составляетъ $^1/_4$ часть стоимости производства. Такимъ образомъ, не смотря на то, что экспонирующія фабрики представляютъ лишь $^1/_7$ часть общаго числа табачныхъ фабрикъ въ Россіи, тѣмъ не менѣе производство ихъ достигаетъ почти до 50% всего производства въ Имперіи.

Экспонирующіе фабриканты распредѣляются по мѣстностямъ слѣдующимъ образомъ:

Петербургскихъ экспонентовъ 7; годовое производство 6,170,000 руб.; рабочихъ 4,900.

Московскихъ 6; производство 2,450,000 р.; рабочихъ 1,680.

Варшавскихъ 2; производство 1,200,000 руб.; рабочихъ 1300.

Рижскихъ 1; производство 300,000 руб.; рабочихъ 400.

Ростовскихъ на Дону и Нахичеванскихъ 4; производство 5,050,000 руб.; рабочихъ 2,600.

Финляндскихъ 4; производство 530,000 руб.; рабочихъ 370.

Харьковскихъ 2; производство 700,000 руб.; рабочихъ 220.

Кавказскихъ 4; производство 330,000 руб.; рабочихъ 350.

Гродненскихъ 1; производство 500,000 руб.; рабочихъ 600.

Кіевскихъ 1; производство 800,000 руб.; рабочихъ 300.

Елисаветградскихъ 2; производство 120,000 руб.; рабочихъ 50.

Роменскихъ Полтав. губ. 1; производство 800,000 руб.; рабочихъ 200.

Иркутскихъ 1; производство 470,000 руб.; рабочихъ 100.

Новочеркасскихъ 1: производство 120,000 руб.; рабочихъ 30.

Козловскихъ Тамбов. губ. 2; производство 320,000 руб.; рабочихъ 110.

Полтавскихъ 1; производство 350,000 руб.; рабочихъ 120.

Орловскихъ 2; производство 140,000 руб.; рабочихъ 37.

Курскихъ 1; производство 120,000 руб.; рабочихъ 40.

Виленскихъ 1, } производство и число рабочихъ не
Костромскихъ 1, } показано.

Статистическія данныя Министерства Финансовъ показываютъ поступленіе акциза съ табаку съ 1872 по 1879 г. въ слѣдующихъ цифрахъ.

годы	рубли	годы	рубли
1872	8,393,282	1876	9,682,384
1873	8,745,286	1877	10,505,073
1874	9,659,614	1878	9,772,811
1875	9;420,217	1879	12,105,903

Сравнивая настоящую выставку со всероссійскою выставкою 1870 года въ С.-Петербургѣ, нельзя не прійдти къ тому убѣжденію, что какъ табачное производство, такъ и культура табаку въ этотъ періодъ сдѣлали громадный шагъ впередъ въ своемъ развитіи, что подтверждаютъ слѣдующія данныя:

1) Изъ свѣдѣній, доставленныхъ при фактурахъ экспонирующими фабрикантами на выставкѣ, производство которыхъ, какъ сказано выше, равняется почти 50% общаго производства въ Россіи, видно, что большинство фабрикъ обрабатываетъ табакъ паровой или газовой силой, между тѣмъ до 1870 г., этотъ способъ обработки практиковался лишь на очень немногихъ фабрикахъ.

2) На настоящей выставкѣ, число экспонентовъ табаководовъ 47; между тѣмъ какъ на выставкѣ 1870 г. ихъ было только 7; по статистикѣ годоваго сбора табаку, въ пользу истекшаго десятилѣтія оказывается также значительное увеличеніе.

3) Выставка 1882 года показываетъ, что переработка въ издѣліяхъ русскаго табаку въ значительной степени увеличилась, такъ какъ своими издѣліями и громадностью производства особенно выдаются тѣ фабриканты, которые въ значительномъ количествѣ перерабатываютъ туземные табаки. Можно смѣло сказать, что въ настоящее время $^5/_6$ всего числа табачныхъ издѣлій, исключая махорку, вырабатывается въ Россіи изъ русскаго табака; на выставкѣ же въ 1870 г. преимущественно выдавались фабриканты, приготовлявшіе $^4/_5$ всего количества своихъ издѣлій изъ табаку иностраннаго.

4) Въ числѣ экспонирующихъ табачныхъ фабрикантовъ явились представители новаго производства, созданнаго нынѣ дѣйствующимъ уставомъ табачнаго акциза, именно фабриканты махорки, которая, несмотря на дозволеніе продажи ея по прежнему въ напушахъ, имѣетъ значительный успѣхъ у

потребителей въ фабрикованномъ видѣ, съ акцизомъ въ 2 коп. съ фунта.

5) Поступленіе акциза съ табаку за послѣднія 5 лѣтъ до выставки 1870 г., т. е. съ 1865 по 1869 годъ, въ сравненіи съ приведенными выше цифрами за 5 лѣтъ съ 1875 по 1879 г., показываетъ также значительное повышеніе, а именно поступило акциза:

въ	1865	4,990,207	руб.	1875	9,420,217	руб.
»	1866	5,509,235	»	1876	9,682,384	»
»	1867	5,779,612	»	1877	10,505,073	»
»	1868	6,220,653	»	1878	9,772,711	»
»	1869	6,551,535	»	1879	12,105,903	»

Общій характеръ фабричнаго производства выражается, какъ въ значительномъ разнообразіи издѣлій, такъ и въ приспособленіи ихъ ко вкусамъ потребителей.

Куреніе табаку въ прежнее время было менѣе распространено; теперь же, войдя въ привычку громаднаго большинства, составляетъ положительную необходимость. Вмѣстѣ съ тѣмъ, потребители, особенно средняго класса, выработали вкусъ и предъявляютъ болѣе опредѣленныя требованія, какъ въ отношеніи качества, такъ и въ отношеніи цѣнности продукта. Поэтому на выставкѣ встрѣчаются экспоненты-фабриканты, которые, приготовляя издѣлія хорошаго качества за недорогую цѣну, въ короткое относительно время, успѣли достигнуть грандіознаго развитія своего производства. Такими фабрикантами являются: А. Н. Богдановъ и К° въ С.-Петербургѣ, выработывающій ежегодно однѣхъ только папиросъ въ 5 к. за 10 шт., свыше 200 милліоновъ штукъ, —количество, составляющее $^1/_{10}$ часть всей выдѣлки ихъ въ Россіи. Издѣлія этого экспонента—папиросы, табакъ и сигары—признаны Экспертною Коммиссіею, при дешевой цѣнѣ, очень высокаго качества. Равнымъ образомъ такой же отзывъ дала Коммиссія о табакѣ фабрики В. И. Асмолова и К° въ Ростовѣ на Дону,

приготовляющей весьма значительное количество не дорогихъ, но хорошихъ табаковъ. Выдается также производствомъ среднихъ издѣлій фабрика Бостанжогло въ Москвѣ, которая съ честью поддерживаетъ 62-хъ лѣтнюю свою репутацію. Производство означенныхъ трехъ фабрикъ въ совокупности достигаетъ 6,000,000 рублей (Богдановъ 2,200,000 руб., Асмоловъ до трехъ милліоновъ, Бостанжогло до одного милліона руб.).

Помимо этихъ трехъ фабрикъ, вниманіе экспертовъ обратили на себя: хорошаго качества папиросы съ петербургскихъ фабрикъ Бр. Петровыхъ и А. Н. Шапошникова; табакъ съ фабрики Я. С. Кушнерева въ Ростовѣ на Дону; сигары съ фабрикъ Бр. Полякевичъ въ Варшавѣ, Г. Богстрема и К° въ Финляндіи и Ф. Ф. Рейнгардта въ Москвѣ.

Не смотря на значительно увеличившееся потребленіе табаку, вообще потребленіе сигаръ, со введеніемъ нынѣ дѣйствующаго устава объ акцизѣ съ табаку (съ 1878 г.), значительно уменьшилось. Такъ, въ 1875 году оно выражалось въ цифрахъ 245,163,700 шт., въ 1876 г.—240,673,800 шт., въ 1877—г. 276,774,400 шт., въ 1878 г.—150,753,550 шт. и 1879 г.—176,760,600 шт. Главною причиною уменьшенія потребленія сигаръ было возвышеніе акциза съ низшаго сорта сигаръ, съ 3 руб. до 6 руб. на 1000, такъ что цѣну на сигары, продававшіяся по 10 коп. за 10 шт., большинство фабрикъ вызвысило до 15 коп.

Потребленіе нюхательнаго табаку, особенно лучшихъ сортовъ, постепенно уменьшается, такъ какъ нюханіе табаку выводится изъ моды; теперь весьма рѣдко можно встрѣтить, особенно въ столицахъ, людей изъ высшихъ классовъ, потребляющихъ нюхательный табакъ. Преимущественно этотъ сортъ табаку выработывается на махорочныхъ фабрикахъ, съ акцизомъ 80 коп. съ пуда, и распространяется между низшими классами народа.

Не смотря на значительное развитіе табачнаго производ-

ства, число фабрикъ въ Россіи нѣсколько уменьшилось. Такъ въ 1869 году ихъ было 324, а въ 1879 году 283. Такое уменьшеніе объясняется тѣмъ, что акцизное вѣдомство значительно усилило свою дѣятельность по надзору за безбандерольною торговлей и потому маленькія фабрики должны были прекратить свое существованіе, а оставшіяся, въ расчеты которыхъ не входила безбандерольная продажа, расширили свое производство.

Установленіе въ 1877 г. особой бандероли для табаку самаго низшаго качества, въ 2 коп. съ фунта, подъ которою дозволялось выпускать только махорку фабричной переработки, показало всю практичность этой мѣры и въ первый же годъ введенія ея въ дѣйствіе, потребленіе махорки фабричной переработки, оплаченной этимъ акцизомъ, достигло 773,872 пуд., а въ настоящее время еще увеличилось болѣе чѣмъ вдвое. Такой успѣхъ объясняется тѣмъ, что фабриканты, получая табакъ прямо съ плантацій, не смотря на акцизъ, пріобрѣтаютъ возможность дать потребителямъ продуктъ лучшаго качества и дешевле.

Въ настоящее время, существуетъ много фабрикъ, спеціально перерабатывающихъ махорку, и производство нѣкоторыхъ изъ нихъ достигаетъ 200,000 пуд. въ годъ.

Сравнивая настоящее положеніе табачной промышленности съ тѣмъ, какое существовало десять лѣтъ назадъ, легко можно видѣть, что чрезъ улучшеніе и развитіе культуры русскаго табаку, ввозъ иностраннаго уменьшился почти на $^2/_3$ противъ ввоза до 1878 года, и качество самыхъ издѣлій значительно улучшилось.

Экспертъ докладчикъ по 45-му классу

Николай Богдановъ.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 45-му КЛАССУ.

Табакъ фабричной переработки.

Коммиссіею признаны заслуживающими наградъ разныхъ степеней слѣдующіе экспоненты по слѣдующимъ соображеніямъ:

1) *Абесадзе С. М.*, въ мѣстечкѣ Зугдиды Кутаисской губерніи.

За представленныя сигары изъ мѣстнаго табаку.

2) *Асланиди* братья Н. А., въ Екатеринодарѣ.

За представленныя издѣлія—курительный табакъ.

3) *Айваза Ю. А.*, въ Харьковѣ.

За представленныя издѣлія—курительный и нюхательный табаки.

Асмоловъ В. И. и К° въ Ростовѣ на Дону.

Фабрика основана въ 1857 году и постепенно увеличиваясь въ производствѣ своихъ издѣлій, въ настоящее время, представляется на высокой степени своего развитія, а именно оборотъ производства достигъ по тарифу до 5 милліоновъ рублей, а за скидкою, чистый оборотъ свыше 3-хъ милліоновъ рублей. За бандероль въ казну уплачиваетъ 800,024 руб. Фабрика даетъ заработокъ 1500 ч. рабочихъ изъ бѣднѣйшаго класса своей мѣстности. Заботы фабрикантовъ о своихъ рабочихъ выразились въ пожертвованіи капитала въ 20.000 рублей на постройку больницы и школы, для которыхъ городъ Ростовъ отвелъ уже мѣсто. Представленныя къ экспертизѣ издѣлія оказались высокаго качества, при обширности производства.

5) *Болекъ М. I.*, въ Москвѣ.

Открывъ фабрику съ 1880 года въ столь короткое время, онъ успѣлъ достигнуть оборота до 200.000 руб., при уплатѣ за бандероль въ 1881 году 37,000 руб. Представленныя къ экспертизѣ издѣлія оказались качества весьма порядочнаго.

6) *Бостанджогло М. И.* Товарищество въ Москвѣ.

Фабрика учеждена въ 1820 году и въ теченіе 62-хъ лѣтняго существованія за отличныя издѣлія и солидное производство на россійскихъ и иностранныхъ выставкахъ удостоиваема была наградъ, изъ коихъ особеннаго вниманія заслуживаютъ слѣдующія: за Московскую Мануфактурную Выставку въ 1853 году—право изображенія на издѣліяхъ Государственнаго Герба; за выставку въ Москвѣ же въ 1864 году—орденъ Станислава 3 степени и за Петербургскую выставку 1870 года—подтвержденіе права изображенія на издѣліяхъ Государственнаго Герба. Несмотря на значительный прогрессъ табачнаго производства и на постоянно возрастающія требованія потребителей табаку и улучшенія его качества, а также не смотря серьезную конкуренцію производство товарищества представляетъ собою солидную сумму до 1.200,000 рублей, при 900 ч. рабочихъ и уплачиваетъ въ казну за бандероль до 250,000 рубл. въ годъ.

7) *Богдановъ А. Н. и К°* въ С.-Петербургѣ.

Фабрика основана въ 1864 году. Представленныя къ экспертизѣ издѣлія: табакъ, сигары и папиросы оказались наивысшаго качества. Особеннаго вниманія заслуживаютъ папиросы, имѣющія громадный сбытъ во всѣхъ главнѣйшихъ городахъ Россіи и производство которыхъ достигаетъ $^1/_8$ части всѣхъ выработываемыхъ въ Россіи папиросъ. Такой успѣхъ объясняется тѣмъ, что за наидешевѣйшую цѣну для потребителя, фабрикантъ даетъ высокаго качества издѣлія. Давая заработокъ болѣе 1800 рабочимъ, производство фабрики достигаетъ почтенной суммы въ 2 мил. 200 т. рублей при уплатѣ за бандероль до 625,000. Переработывая въ издѣлія изъ всего поступаю-

щаго на фабрику количества табаку—$^4/_5$ русскаго, фабрика всетаки за каждый переработанный пудъ табаку даетъ казнѣ возможность получать по 17 р. 40 к. акциза. Заботы фабриканта объ участи рабочихъ выразились въ отчисленіи въ пользу ихъ извѣстныхъ % изъ прибылей фабрики; всего отчислено съ 1873 года 39,123 руб. 28 коп.; выдано вспомоществованій больнымъ потерявшимъ способность заработывать себѣ пропитаніе, а также въ вознагражденіе особенно трудолюбивымъ рабочимъ 27.738 р. 54 к. и остатокъ 11.384 р. 74 к. положенъ фондомъ для устройства дома, гдѣ бы тѣ изъ рабочихъ, которые за болѣзью или преклонностью лѣтъ, лишившись возможности заработывать себѣ пропитаніе, находили бы безвозмездный пріютъ.

8) *Борстремъ Г. и К°*, въ Гельсингфорсѣ.

Фабрика основана въ 1834 году. Значительное производство ея выражается въ 650 т. финскихъ марокъ при 140 рабочихъ; представленныя къ экспертизѣ издѣлія оказались качества хорошаго.

9) *Виссоръ Лео*, въ Ригѣ.

Фабрика основана въ 1860 году. Разсмотрѣвъ представленныя къ экспертизѣ издѣлія, эксперты признали ихъ заслуживающими награжденія.

10) *Гладышевъ Я. А.*, въ Козловѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія—махорку,—эксперты нашли ихъ хорошаго качества и достойными награжденія.

11) *Дурунча М. Б.*, въ Полтавѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ качества порядочнаго и достойными награжденія.

12) *Злобинъ А. А.*, въ Козловѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія—махорку, эксперты нашли ихъ достойными награжденія.

13) *Ильинъ Н. И.*, въ Харьковѣ.

Фабрика основана въ 1867 году; производство до 500 тыс.

рублей при 120 рабочихъ. Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты признали ихъ достойными награжденія.

14) *Кушнаревъ Я. С.*, въ Ростовѣ на Дону.

Фабрика основана въ 1853 году. Въ настоящее время производство фабрики до 1500 тысячъ руб; рабочихъ 900 человѣкъ. Разсмотрѣвъ представленныя къ экспертизѣ издѣлія, эксперты признали ихъ достойными награжденія.

15) *Когенъ С. А.*, въ Кіевѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя имъ издѣлія, нашли ихъ хорошими и, принимая во вниманіе солидность производства 800.000 руб. при выборѣ бандероли свыше 120.000 руб., а также число рабочихъ 300 ч., эксперты признали достойнымъ награжденія.

16) *Карабетовъ Р. П.*, въ Нахичеванѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя имъ издѣлія, эксперты признали ихъ хорошими и заслуживающими награжденія.

17) *Колобовъ* и *Бобровъ*, въ С.-Петербургѣ.

Представленныя издѣлія оказались весьма хорошаго качества. Фабрика основана въ 1830 году и находясь въ теченіе всего времени во владѣніи одного рода, до сихъ поръ пользуется вниманіемъ потребителей, производя своихъ издѣлій на 500 тыс. руб. въ годъ, при 400 ч. рабочихъ. Принявъ все вышеизложенное во вниманіе, эксперты признали фабрикантовъ достойными награжденія.

18) *Киселевъ И. П.*, въ Мценскѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія—махорку, эксперты нашли ее удовлетворительною.

19) *Кайнадиди М.* въ Або. За представленныя издѣлія эксперты признали его достойнымъ награды.

20) *Лавриновъ П. М.*, въ Стар. Осколѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія—махорку, нашли ихъ достойными награды.

21) *Лафермъ Товарищество*, въ С. Петербургѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ

качества средняго. Принимая во вниманіе, производство фабрики въ суммѣ 800 т. р., при 600 рабочихъ, эксперты признали ихъ достойными награжденія.

22) *Мардіанеръ З.*, въ Варшавѣ.

За представленныя издѣлія эксперты признали достойнымъ награды.

23) *Мирзабековъ Е. Р.*, въ Баку.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ качество достойнымъ награды.

24) *Малаксіановъ Н. Н.*, въ Новочеркаскѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ качество достойнымъ награды.

25) *Мыльниковъ* и *Зазубринъ*, въ Иркутскѣ.

Разсмотрѣвъ представленнныя издѣлія и принимая во вниманіе отдаленность мѣста производства отъ рынковъ сыраго матерьяла, эксперты признали ихъ достойными награды.

26) *Петровы Бр. К.* и *П.* въ С. Петербургѣ.

Фабрика основана въ 1864 году и до 1878 года имѣла значительный успѣхъ въ развитіи своего производства въ 1878 году она достигла уплаты за бандероль 887 т. руб., при оборотѣ свыше 3-хъ милліоновъ руб. Съ тѣхъ поръ производство постепенно уменьшается и въ 1881 году представляетъ оборотъ на 1850 тыс. руб. и выборъ бандероли до 525 т. руб. Рабочихъ при фабрикѣ занимается 1400 человѣкъ. Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты признали ихъ хорошими при обширности производства послѣдняго десятилѣтія.

27) *Полякевичъ бр.*, въ Варшавѣ.

Фабрика основа въ 1862 году. Развитіе производства достигло въ 1881 году до 1,500 т. руб. при 1 тысячѣ человѣкъ рабочихъ. Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты признали ихъ хорошими, при значительности производства, и потому достойными награды.

28) *Потанинъ А. В.*, въ Орлѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія изъ махорки, эксперты нашли ихъ достойными награды.

29) *Рейнгардтъ Ф. Ф.*, въ Москвѣ.

Фабрика существуетъ съ 1864 года. Производство простирается до 750 т. руб. при 410 ч. рабочихъ. Представленныя издѣлія оказались качества хорошаго.

30) *Рыморенко М. И. сыновей* въ Ромнахъ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія изъ махорки нашли ихъ хорошаго кичества и принимая во вниманіе солидность производства, достигающаго 800 т. руб. при 200 ч. рабочихъ, эксперты признали ихъ достойными награжденія.

31) *Рофе Исаакъ*, въ Елизаветградѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ порядочными и достойными награды.

32) *Рофе Самуилъ*, въ Елизаветградѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ порядочными и достойными награды.

33) *Реттингъ I. К.*, въ Або.

Фабрика основана въ 1845 году; производство простирается до 522,000 ф. марокъ, рабочихъ 122 человѣка. Представленныя издѣлія эксперты нашли порядочными и признали заслуживающими награжденія.

34) *Соколовъ И. К.*, въ С.-Петербургѣ.

Представленныя къ экспертизѣ издѣлія эксперты нашли порядочными и признали достойными награжденія.

35) *Сергѣевъ Ф.*, въ Выборгѣ.

Фабрика существуетъ съ 1873 года; производство простирается до 80,000 руб., при 110 ч. рабочихъ. Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ порядочными, почему признали достойными награжденія.

36) *Танагозъ С. В.*, въ Москвѣ.

Разсмотрѣвъ представленныя издѣлія, эксперты нашли ихъ порядочными и признали достойными награжденія.

37) *Шишманъ С. В.*, въ Москвѣ.

Издѣлія, представленныя къ экспертизѣ, оказались качества средняго и признаны заслуживающими награжденія.

38) *Шапошниковъ А. Ю.*, въ С.-Петербургѣ.

Фабрика существуетъ съ 1871 года; производство достигаетъ 600 т. руб., при 500 рабочихъ. Производство въ послѣднее время значительно увеличивается. Разсмотрѣвъ же представленныя къ экспертизѣ издѣлія, эксперты нашли ихъ очень хорошаго качества и принимая во вниманіе постоянное развитіе производства, признали ихъ достойными награжденія.

39) *Шерешевскій І. А.*, въ Гродно.

Разсмотрѣвъ представленныя имъ издѣлія, эксперты нашли ихъ качества хорошаго, и принимая во вниманіе значительность по той мѣстности производства, достигшаго до 500 т. руб., при 600 ч. рабочихъ, признали достойными награжденія.

Подписали:

Эксперты 45-го класса.

Гаврила Шуимановъ.
Акимъ Шемшуринъ.
К. Богдановъ.

Классъ 46-й.

Воскъ, мыло, сальныя свѣчи, стеаринъ и побочные при стеаринѣ продукты.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

По 46-му классу въ выставкѣ приняли участіе 41 экспонентъ, изъ нихъ 38 экспонентовъ изъ внутреннихъ губерній Россіи и Сибири, 1 съ Кавказа и 2 изъ Царства Польскаго. Выставленные въ этомъ классѣ экспонаты можно разбить на три отдѣла:

I. Воскъ.

По отдѣлу воска явилось только 11 экспонентовъ; число это весьма не велико, если принять въ разсчетъ, что воскобойное, воскобѣлильное и воскосвѣчное производства однѣ изъ старѣйшихъ въ Россіи. Всѣхъ заводовъ по оффиціальнымъ свѣдѣніямъ 1879 г. числилось въ Россіи вмѣстѣ съ Царствомъ Польскимъ 239; впрочемъ на предъидущихъ двухъ мануфактурныхъ выставкахъ экспонентовъ было еще меньше: въ 1865 г. всего 2, а въ 1870 г. — 9.

Изъ 11 экспонентовъ пятеро выставили весьма полныя коллекціи воска подтока, — желтаго и бѣлаго, — стружку желтую и выбѣленную, воскъ въ кругахъ желтый и бѣлый, и также разнообразныхъ размѣровъ церковныя свѣчи, начиная съ самыхъ мелкихъ до пудовыхъ мѣстныхъ свѣчей, весьма

изящно росписанныхъ. Особенною бѣлизною воска и чистотою отдѣлки отличаются какъ обливныя, такъ и маканныя и сработанныя валовою машиною свѣчи, выставленныя В. М. Чернышевымъ (Шуя), А. И. Саловымъ (Ярославль) и К. К. Волнотеповымъ-Калугинымъ (Москва). Затѣмъ, по качеству воска, нѣсколько ниже, коммиссіею признаны коллекціи П. А. Грачева (Казань) и А. М. Елисѣева (Кременчугъ); воскъ этихъ двухъ экспонентовъ не такъ чисто выбѣленъ и свѣчи хотя сработаны тоже очень хорошо, но всетаки не такъ тщательно, какъ у названныхъ первыхъ трехъ экспонентовъ. Очень красивыя большія восковыя свѣчи съ украшеніями выставлены Ив. Врублевскимъ изъ Варшавы. Остальные 5 экспонентовъ выставили весьма бѣдно свои произведенія и притомъ, всѣ безъ исключенія, представили посредственнаго качества какъ самый матерьялъ — воскъ, такъ и далеко не тщательно сработанныя свѣчи.

Въ послѣднее время весьма часто и при томъ въ большихъ размѣрахъ практиковалась заводчиками фальсификація воска, поэтому коммиссія экспертовъ нашла необходимымъ подвергнуть изслѣдованію воскъ и свѣчи тѣхъ шести экспонентовъ, которыхъ она признала достойными наградъ. По изслѣдованію оказалось, что всѣ экспонаты Чернышева, Салова, Волнотепова-Калугина, Грачева, Елисѣева и Врублевскаго сработаны изъ чистаго воска и не содержатъ примѣсей.

II. Фабричное мыло и сальныя свѣчи.

Изъ 25 экспонентовъ, принявшихъ участіе въ выставкѣ, 15 выставили различныхъ сортовъ мыла, 7 вмѣстѣ съ мыломъ выставили сальныя свѣчи и 3 только однѣ сальныя свѣчи; кромѣ того, фабричное мыло представлено было на выставку 3 экспонентами совмѣстно съ стеариновыми свѣчами. Считая и стеариновые заводы, всѣхъ экспонентовъ по мылу, какъ сказано, явилось на выставку 25; число это

сравнительно съ числомъ существующихъ мыловаренныхъ заводовъ, которыхъ по даннымъ 1879 г., включительно съ Царствомъ Польскимъ, числится 313, крайне не велико; экспоненты, явившіеся на выставку, не составляютъ даже и 8% всѣхъ заводчиковъ. Такая неполнота тѣмъ болѣе достойна сожалѣнія, что между отсутствующими заводчиками есть много довольно крупныхъ; такъ, на выставку не представили образцовъ мыла до 12 заводовъ, которые могутъ быть названы большими, ибо ежегодное производство каждаго изъ нихъ въ отдѣльности оцѣнивается отъ 100,000 до 300,000 руб. Впрочемъ, несмотря на отсутствіе продуктовъ многихъ мыловаренныхъ заводовъ, настоящая выставка мыла можетъ считаться болѣе удачною сравнительно съ предъидущими двумя Всероссійскими мануфактурными выставками; такъ въ 1865 г. экспонентовъ фабричнаго мыла было 14, а въ 1870 г. только именно 13.

Производство фабричнаго мыла представляетъ собою одну изъ важнѣйшихъ отраслей заводской промышленности; по оффиціяльнымъ даннымъ, въ 1879 г., вырабатывалось въ Россіи 2.200,000 пудовъ, на сумму до 9 милліоновъ рублей. Главнымъ потребителемъ этого мыла являются ситцевыя и суконныя фабрики, которыя, въ послѣдніе годы, значительно менѣе покупаютъ мыла у мыловаренныхъ заводчиковъ, но предпочитаютъ, отчасти въ видахъ экономіи, а отчасти вслѣдствіе дурнаго качества встрѣчаемаго въ торговлѣ мыла, а также и измѣнившихся чисто техническихъ условій, готовить мыло у себя; но не малое количество идетъ на стирку бѣлья и для другихъ цѣлей. Несмотря на сокращающійся спросъ мыла на фабрики ситцевыя и суконныя, мыловаренное дѣло у насъ въ Россіи нисколько не падаетъ, а мало по малу растетъ, что обусловливается постоянно возростающею потребностію мыла въ массѣ населенія. Въ послѣдніе годы хорошее мыло, изготовляемое на скотскомъ салѣ, значительно возрасло въ цѣнѣ, ибо находящееся въ тѣсной связи съ мыловареннымъ производствомъ салотопенное дѣло переживаетъ кризисъ, являю-

щійся слѣдствіемъ постоянныхъ скотскихъ падежей. Цѣна хорошаго сала въ Москвѣ, въ настоящее время, доходитъ до 7 руб. 25 коп. за пудъ, и если бы не кокосовое масло, привозимое къ намъ изъ за границы, пудъ котораго въ настоящее время стоитъ 5 руб., мыло поднялось бы еще болѣе въ цѣнѣ. Нельзя не замѣтить, что въ дѣлѣ мыловаренія у насъ въ Россіи заводчики не дѣлаютъ за послѣдніе годы почти никакихъ успѣховъ въ техническомъ отношеніи и что при фабрикаціи мыла не рѣдко злоупотребляютъ большою прибавкою канифоли и силиката.

Коммиссія экспертовъ причисляетъ къ первой категоріи 6 экспонентовъ, которые выставили особенно полныя коллекціи мыла. Первое мѣсто, какъ по качеству выставленныхъ образцовъ, такъ и по ихъ разнообразію, принадлежитъ одному изъ самыхъ большихъ мыльныхъ заводовъ въ Россіи — Архипа Серебрякова сыновей; этотъ заводъ выставилъ четыре сорта мраморнаго (эшвегерскаго) мыла, — розовое, голубое, синее и сѣрое, — три сорта мыла ядроваго, — желтое, сѣрое и бѣлое, — сортъ желтаго, свареннаго съ прибавкою канифоли и одинъ сортъ зеленаго мыла. Всѣ сорта выставленнаго мыла отличаются хорошею варкою и чистотою употребленныхъ матерьяловъ; глыбы представленнаго мыла очень велики, каждая изъ нихъ вѣситъ 33 пуда. Несмотря на высокую температуру впродолженіи іюля мѣсяца, образцы хорошо сохранили свою форму и видъ, почти не покоробились и на поверхности мыла не появляется вывѣтривающаяся щелочь. Эти послѣднія два обстоятельства свидѣтельствуютъ о томъ, что щелочи и сала взяты въ мѣру и что варка произведена опытнымъ мыловаромъ. Цѣны мыла Серебряковыхъ довольно высокія; ядровыя отъ 4 р. 80 к. до 5 р. 60 к. за пудъ, эшвегерскихъ отъ 3 р. 90 к. до 4 р. 20 к., зеленое, сваренное на коноплянномъ маслѣ 3 р. 20 к. Несмотря на довольно высокую цѣну, мыло этой фирмы, вслѣдствіе высокой его доброкачественности, охотно покупается на московскомъ рынкѣ.

Кромѣ разныхъ сортовъ мыла Серебряковы выставили изготовляемый ихъ заводомъ свиной олеинъ, который получается отжиманіемъ свинаго сала въ холодныхъ прессахъ слабаго дѣйствія; выжатая жидкая часть идетъ въ продажу подъ названіемъ олеина, по 7 р. 40 к. за пудъ, а оставшійся въ прессѣ твердый жиръ идетъ на изготовленіе мыла.

Затѣмъ, по величинѣ производства и по качеству выставленныхъ продуктовъ, слѣдуетъ петербургская фирма А. М. Жуковъ, представившая на выставку большія глыбы мыла эшвегерскаго, свареннаго съ прибавкою кокоса и предназначаемаго для стирки бѣлья; мыло отличается чистотою матерьяла и весьма хорошею варкою, цѣна за пудъ 3 р. 90 к. Кромѣ мыла эта фирма выставила еще кокосовое масло, отжимаемое на заводѣ изъ получаемыхъ изъ за границы орѣховъ; ежегодно заводъ Жукова готовитъ 50,000 пудъ кокосоваго масла; это чуть ли не единственный заводъ въ Россіи, гдѣ отжимается кокосовое масло.

По разнообразію выставленныхъ сортовъ мыла, московскій заводъ Ширмера можетъ быть поставленъ не только на ряду съ Жуковымъ, а даже и выше этого послѣдняго, но въ чистотѣ матерьяла онъ уступаетъ Серебряковымъ и только отчасти Жукову; особенно хороши въ коллекціи Ширмера мыло масляное, въ 5 р. за пудъ, синее эшвегерское, по 4 р. и зеленое мыло двухъ сортовъ, по 2 р. 80 к. за пудъ. Мыло Ширмера наиболѣе охотно покупается суконными и ситцевыми фабриками Москвы и ея окрестностей.

Бывшая фирма Пельтцеръ и Бенке, въ настоящее время Ѳед. Бенке и К°, представила на выставку очень хорошее глыбное ядровое мыло, въ 4 р. 80 к., и два сорта эшвегерскихъ, одно съ кокосомъ въ 7 р., другое безъ кокоса въ 3 р. 80 к. и весьма хорошаго качества зеленое мыло тоже два сорта по 2 р. 80 к. и 3 р. 50 к. за пудъ.

Съ восточныхъ окраинъ выставлено очень хорошее желтое мыло Ялуторскимъ заводомъ фирмы В. В. Колмакова съ

братьями; имѣя свой салотопенный заводъ, Колмаковъ можетъ употребить на мыло лучшіе сорта сала.

Къ лучшимъ сортамъ мыла должно быть причислено мыло, выставленное одесскимъ заводомъ С. К. Ларіонова; выставлено только два сорта: бѣлое кокосовое и мраморное въ одну цѣну, именно по 3 р. 35 к. за пудъ; на югѣ Россіи заводъ Ларіонова самый большой, мыло изготовляемое на немъ приспособлено къ употребленію при очень жесткой водѣ, вслѣдствіе чего отличается слишкомъ большимъ избыткомъ щелочи.

Ко второй категоріи коммиссія причисляетъ образцы мыла, выставленные слѣдующими заводами: 1) Бр. Е. и Ф. Каверины, изъ Тамбовской губерніи, выставили довольно хорошіе образцы кокосоваго мраморнаго мыла, помѣщенные на пьедесталѣ изъ простаго мраморнаго; цѣна кокосовыхъ мылъ очень велика, по 9 р. за пудъ; 2) Г. М. Хлестовъ изъ Нижнетагильскаго завода Пермской губерніи выставилъ въ небольшихъ кускахъ желтое фабричное мыло, сваренное довольно хорошо и на хорошемъ салѣ; 3) Брат. В. и А. Сунцовы въ Вяткѣ выставили порядочное ядровое бѣлое мыло по 5 р. 60 к., бѣлое банное по 6 р. 40 к. и желтое по 4 р. 60 к. за пудъ; 4) Сѣровъ изъ Западной Сибири не дурное бѣлое и желтое мыла.

Къ третьей категоріи коммиссія относитъ произведенія слѣдующихъ экспонентовъ: 1) Бр. А. И. и П. Рязановыхъ изъ Нижегородской губерніи, выставившихъ порядочное сальное мыло; 2) Э. К. Неймана, изъ Екатеринославля, выставившаго порядочные сорта ядроваго, эшвегерскаго и канифолеваго мыла; 3) Гр. Н. Мещерякова изъ Оренбурга, выставившаго сѣрое мыло и мыло камфарное и мятное; 4) М. Х. Кулахметьева довольно удовлетворительнаго качества ядровыя и эшвегерскія мыла, и 5) І. Э. Эплера, выставившаго амміачное мыло въ жестянкахъ. Экспонатъ Эплера представляетъ собою сѣраго цвѣта кашеобразную массу, издающую сильный запахъ амміака, предназначается для мытья бѣлья въ холод-

ной водѣ во время походовъ, путешествій и пр., обладаетъ по словамъ экспонента дезинфекціоннымъ свойствомъ и было съ успѣхомъ испытано въ Ахалъ-Текинскую экспедицію; цѣна за пудъ 5 руб. На это мыло получена Эплеромъ въ 1882 г. привиллегія.

Что касается образцовъ мыла остальныхъ экспонентовъ, то они, по мнѣнію коммиссіи не заслуживаютъ вниманія, какъ по дурной варкѣ, такъ и по матерьялу, изъ котораго изготовлены.

Сальныя свѣчи выставлены 10 экспонентами, изъ нихъ 7 мыльныхъ заводчиковъ и 3 работающихъ только сальныя свѣчи. Большинство экспонентовъ сальныхъ свѣчей съ сѣверо-восточной окраины и изъ Сибири. Несмотря на дешевизну минеральныхъ маселъ, какъ освѣтительнаго матерьяла, до сихъ поръ еще въ Россіи сальныя свѣчи изготовляются 535 заводами, на сумму около $2^3/_4$ милліоновъ рублей, и въ Польшѣ, на 597,000 руб. (оффиціальныя свѣдѣнія 1879 г.). Лучшими на выставкѣ оказались свѣчи московскаго завода Арх. Серебрякова сыновей, за тѣмъ по порядку, свѣчи бр. Сунцовыхъ, Ботова, бр. Рязановыхъ, Колмакова, Самодѣлкина, Сѣрова, Мещерякова и Неймана. Слѣдуетъ замѣтить, что почти всѣ выставленныя сальныя свѣчи изготовлены очень хорошо и изъ прекрасно очищеннаго матерьяла; не смотря на то что большинство свѣчей выслано въ Москву изъ отдаленныхъ мѣстъ почти два года тому назадъ, онѣ не имѣютъ запаха и достаточно тверды. Какъ на успѣхъ въ производствѣ можно указать на введеніе плетеной свѣтильни на нѣкоторыхъ заводахъ.

III. Стеаринъ.

По отдѣлу стеарина на выставку явилось 5 экспонентовъ, изъ нихъ изъ Россіи 3, Закавказья 1 и Царства Польскаго 1. По выставленнымъ продуктамъ, по образцовому устройству заводовъ, по разнообразію и обширному размѣру произ-

водства на нѣкоторыхъ изъ нихъ, стеариновые заводы занимаютъ одно изъ самыхъ выдающихся мѣстъ въ VII группѣ выставки и всѣ, безъ исключенія, заслуживаютъ быть награжденными высшими наградами.

Первое мѣсто занимаетъ, какъ по самымъ крупнымъ размѣрамъ производства, по обширности района сбыта продуктовъ, такъ и по старшинству основанія,—Невское стеариновое Товарищество имѣющее два завода: одинъ въ Петербургѣ, основанный въ 1851 г. и другой въ Москвѣ — въ 1848 г., они оба соединены въ одну фирму въ 1867 г. Величина годоваго производства Товарищества оцѣнивается громадною суммою въ 7.000,000 руб.; сбываетъ оно свои произведенія, кромѣ Россіи, еще и за границу: въ Европу, Америку и Австралію. Заводъ работаетъ главнымъ образомъ на русскомъ сырьѣ, выписываетъ изъ за границы очень мало. Главные побочные продукты олеиновую кислоту и глицеринъ онъ далѣе не перерабатываетъ, а сбываетъ какъ таковые; это весьма понятно, такъ какъ заводы помѣщены въ центрахъ промышленности, гдѣ всегда есть выгодный сбытъ для этихъ матеріяловъ. Заводы, въ значительной степени, обязаны своимъ образцовымъ положеніемъ техническому директору К. Я. Гибсону, работающему въ этой фирмѣ 24 года.

По размѣрамъ производства, за Невскимъ Товариществомъ слѣдуетъ заводъ братьевъ Крестовниковыхъ, основанный въ 1855 г. и производящій въ настоящее время разныхъ продуктовъ на сумму до 4.500,000 руб. Кромѣ свѣчей стеариновыхъ и маргариновыхъ, этотъ заводъ производитъ превосходнѣйшее безъ всякой примѣси олеиновое мыло, лучшее встрѣчающееся въ настоящее время въ торговлѣ ализариновое масло, почти химически чистый глицеринъ и купоросное масло. Успѣхи, сдѣланные этимъ заводомъ со времени послѣдней мануфактурной выставки 1870 г., какъ въ техническомъ отношеніи, такъ и со стороны увеличенія размѣровъ производства, громадны. Успѣхи, оказанные этою фирмою

тѣмъ болѣе представляютъ отрадное явленіе, что они достигнуты исключительно при содѣйствіи только русскихъ техниковъ, которымъ братья Крестовниковы всегда отдавали преимущество и постоянно поощряли.

Заводъ Гоха и сына тоже уже не молодой, существуетъ 30 лѣтъ; свѣчи этого завода всегда на всѣхъ выставкахъ считались по совершенству массы однѣми изъ лучшихъ; надо только пожелать чтобы заводъ постарался работать также хорошо на собственномъ сырьѣ и поменьше выписывалъ изъ за границы разныхъ матерьяловъ.

Заводъ Толле и сыновья существуетъ только съ 1872 г.; на Мануфактурной Всероссійской выставкѣ появляется слѣдовательно въ первый разъ. По размѣрамъ, это небольшой заводъ, производящій всего только на 250,000 руб. ежегодно, но уже успѣвшій составить себѣ на мѣстѣ добрую репутацію. Нельзя не пожелать этому заводу полнаго успѣха, тѣмъ болѣе, что на нашихъ окраинахъ заводская дѣятельность весьма слаба и развивается, вслѣдствіе невыгодныхъ условій, весьма медленно; нѣтъ сомнѣнія, что заводу предстоитъ блестящая будущность, ибо для него открытъ громадный азіятскій рынокъ для сбыта произведеній. Нельзя не отмѣтить здѣсь двухъ обстоятельствъ, замѣченныхъ экспертами: во первыхъ стеариновая масса, по свидѣтельству знатоковъ, очень хороша и во вторыхъ свѣчи оказались по цѣнѣ самыми экономичными.

Уральскій стеариновый и мыловаренный заводъ Эджертона Губбарда основанъ въ 1874 г.; производство весьма обширное, оцѣниваемое въ 1.400,000 руб. Онъ производитъ кромѣ стеариновыхъ свѣчей, мыло, олеинъ, глицеринъ, олеиновую кислоту и купоросное масло; изъ побочныхъ продуктовъ производства особенно хороши желтое и глицериновое мыла. Заводъ Губбарда, по свидѣтельству нѣкоторыхъ экспертовъ, близко знакомыхъ со стеариновымъ производствомъ, устроенъ образцово и въ техническомъ отношеніи занимаетъ одно изъ

первыхъ мѣстъ; продукты его появляются весьма рѣдко на московскомъ рынкѣ, снабжаетъ же заводъ ими по преимуществу Сибирь.

Что касается главнаго продукта всѣхъ этихъ заводовъ, т. е. стеариновыхъ свѣчей, то коммиссія экспертовъ произвела сравнительныя испытанія ихъ, при чемъ получились слѣдующіе результаты: а) *по бѣлизнѣ массы* самыми лучшими оказались свѣчи Гоха, затѣмъ идутъ одинаковой бѣлизны свѣчи Невскаго Товарищества и Брат. Крестовниковыхъ, далѣе свѣчи Толле и наконецъ свѣчи Губбарда; при этомъ слѣдуетъ замѣтить, что особенною бѣлизною выдаются свѣчи Гоха, остальные же четыре экспонента различаются другъ отъ друга едва уловимыми оттѣнками; б) *по вѣсу фунта* Невскаго Товарищества—брутто 414,97 грм.,—нетто 407,70 грм.; Братьевъ Крестовниковыхъ брутто 419,20 грм., нетто 406,10 грм.; Губбарда брутто 412,02 грм., нетто 399,0 грм.; Толле брутто 417,84 грм., нетто 409,40 грм.; Гохъ и сынъ брутто 388,95 грм., нетто 379,34 грм.; в) *по свѣтильнѣ* — самая тонкая у Гоха, потомъ идутъ по толщинѣ: Невскаго Товарищества, Губбарда, Братьевъ Крестовниковыхъ и самая толстая свѣтильня у Толле. Всѣ свѣчи горятъ хорошо, не плывутъ, при горѣніи вокругъ свѣтильни образуется правильный конусъ; цвѣтъ пламени у всѣхъ почти одинаковый, только у свѣчей Губбарда едва замѣтно желтѣе, чѣмъ у другихъ; г) *по экономичности сгаранія*—изъ фунта свѣчей, впродолженіи часа, наименѣе всего сгорѣло стеарина у свѣчей Гоха, именно 38,35 грм., у Невскаго Товарищества 39,05 грм., у Губбарда 40,35 грм., у Братьевъ Крестовниковыхъ 40,99 грм. и у Толле 41,19 грм. Что у Толле сгорѣло больше, то это вполнѣ понятно, ибо свѣтильня въ этихъ свѣчахъ значительно толще, чѣмъ у остальныхъ; д) *по точкѣ плавленія стеарина* *)—

*) Температура затвердыванія: у Гоха 54°,8; Невскаго Товарищества 51°,4; Брат. Крестовниковыхъ 53°,6; Губбарда 54°,1 и у Толле 56°.

стеаринъ свѣчей Гоха плавится при 57°,3 Ц., Невскаго Товарищества при 54°,4 Ц., Братьевъ Крестовниковыхъ при 56°,4 Ц., Губбарда при 54°,4 Ц. и Толле при 57°,8 Ц.; е) *по цѣнѣ*—пудъ свѣчей Толле 10 р., Губбарда 10 р. 50 к., Невскаго Товарищества 10 р. 60 к., Братьевъ Крестовниковыхъ 10 р. 80 к. и Гоха 10 р. 80 к.

Стеариновое производство въ Россіи поставлено въ настоящее время на высокую степень совершенства; несмотря на появленіе на рынкѣ опаснаго конкурента, какимъ представляется дешевый минеральный освѣтительный матерьялъ—керосинъ, — производство стеариновыхъ свѣчей не только не падаетъ, но увеличивается. Появленіе керосина способствовало, до нѣкоторой степени, развитію стеариновыхъ заводовъ, ибо заставило эти послѣдніе обратить особенное вниманіе на переработку побочныхъ продуктовъ, получаемыхъ при добычѣ стеарина; въ этомъ отношеніи особенно отличается заводъ Брат. Крестовниковыхъ, который перерабатываетъ почти всѣ свои побочные продукты. До нѣкоторой степени, это практикуется и всѣми остальными заводами. Степень совершенства издѣлій нашихъ стеариновыхъ заводовъ была неоднократно засвидѣтельствована не только на нашихъ выставкахъ, но и на многихъ международныхъ, гдѣ русскія стеариновыя свѣчи всегда получали высшія награды. Нельзя не пожелать дальнѣйшаго развитія этому полезному для страны производству, перерабатывающему свое отечественное сырье и могущему вполнѣ обойтись безъ выписки изъ за границы необходимыхъ для производства матерьяловъ.

За тѣмъ коммиссія указываетъ еще на слѣдующія свѣдѣнія въ *частности* о каждомъ изъ экспонентовъ 46-го класса, удостоенныхъ наградъ разныхъ степеней:

I. Воскъ и восковыя свѣчи.

1) Василій Матвѣевичъ *Чернышовъ*, въ г. Шуѣ. Заводъ существуетъ съ 1853 г., производитъ до 6,000 пудовъ на

120,000 руб.; выставилъ весьма полную коллекцію церковныхъ свѣчей мѣстныхъ и мелкихъ. Какъ обливныя и маканныя, такъ и сработанныя валовой машиною (мелкія свѣчи) сдѣланы очень хорошо; кромѣ того выставилъ образцы воска изъ бѣлаго подтока, желтый подточный, и также стружку выбѣленную и желтую. Награда предположена за образцы воска выбѣленнаго и не выбѣленнаго и за отличную выдѣлку свѣчей изъ воска не содержащаго суррогатовъ.

2) Алексѣй Моисеевичъ *Елисѣевъ*, въ Кременчугѣ съ 1840 г., производитъ на 62,000 руб.; работа ручная, машинъ нѣтъ. Выставилъ воскъ желтый и бѣлый въ кругахъ и въ стружкѣ, а также большую коллекцію церковныхъ свѣчей; примѣсей не найдено; въ чистотѣ матерьяла и въ выдѣлкѣ уступаетъ заводу Чернышова.

3) Ан. Ив. *Саловъ*, въ Ярославлѣ, съ 1858 г., на 80,000 руб., 40 рабочихъ. Выставленный воскъ желтый и бѣлый въ кругахъ, а также большая коллекція церковныхъ свѣчей отличаются высокимъ качествомъ какъ по выдѣлкѣ, такъ и по чистотѣ матерьяла не содержащаго примѣсей.

4) Петръ Арист. *Грачевъ*, въ Казани, съ 1820 г., на 200,000 руб., рабочихъ 63. Выставленный воскъ въ кругахъ и свѣчахъ, какъ желтый такъ и бѣлый, а также стружка желтая и выбѣленная хороши и не содержатъ суррогатовъ, но по мнѣнію коммиссіи ниже по качеству, чѣмъ продукты заводовъ Салова и Чернышова.

5) Константинъ Кузьмичъ *Волнотеповъ-Калугинъ*, въ Москвѣ съ 1857 г. на 507,500 р. Машинное и ручное; рабочихъ 95. Воскъ не содержитъ примѣсей. Выставлена полная коллекція свѣчей и воска, то и другое очень хорошаго качества, свѣчи сработаны тщательно.

6) Иванъ *Врублевскій*, въ Варшавѣ съ 1844 г. на 71,000 руб. вмѣстѣ съ шоколаднымъ производствомъ готовитъ на меду пряники, а изъ остающагося воска свѣчи. Награда предложена за большія восковыя свѣчи съ украшеніями.

II. Мыло фабричное и сальныя свѣчи.

1) *Торговый домъ* Ѳед. *Бенке и К°*, въ Московскомъ уѣздѣ съ 1850 г. (бывш. Пельтцеръ и Бенке); производитъ на 340,000 руб. мыла; 30 рабочихъ. За 1865 г. серебряная медаль. Награда предложена за глыбное, ядровое и желтое мыло.

2) Іосифъ Эдуардовичъ *Эплеръ*, въ Москвѣ съ 1877 г.; производитъ на 40,000 руб., при 12 рабочихъ. За представленные имъ образцы амміачнаго мыла для стирки бѣлья въ холодной водѣ, на приготовленіе котораго имъ получена привиллегія въ 1882 г. заслуживаетъ награжденія.

3) *Торговый домъ А. М. Жуковъ*, въ С.-Петербургѣ съ 1866 г. производитъ при 2 паровыхъ котлахъ; 100 рабочихъ, 285,000 пудовъ мыла мраморнаго и желтаго для стирки бѣлья. Кромѣ того самъ готовитъ изъ привозныхъ кокосовыхъ орѣховъ 50,000 пудовъ кокосоваго масла. Размѣръ производства 1.000,000 руб. Въ 1870 г. имѣлъ бронзовую медаль. Выставленное имъ мраморное мыло для стирки бѣлья хорошаго качества, и въ особенности производимое кокосовое масло, приготовляемое въ Россіи только этою фирмою, заслуживаютъ награжденія.

4) Братья *Е.* и *Ф. Каверины съ сыновьями*, въ г. Борисоглѣбскѣ съ 1877 г., 40,000 пудовъ разнаго фабричнаго мыла на сумму до 150,000 руб. Мраморное простое и мраморное кокосовое, заслуживаютъ награжденія.

5) Тов. Вас. Вас. *Колмакова*, въ Ялуторовскѣ (Тобольской губ.) съ 1830 г. нѣсколько заводовъ: мыловаренный, сальныхъ свѣчей, салотопенный и кожевенный. Производитъ: мыла 30,000 пудовъ на 126,000 руб., сальныхъ свѣчей 8,000 пудовъ на 42,400 руб., сала 80,000 пудовъ на 352,000 руб. Выставилъ желтое мыло, сальныя свѣчи и сало скотское и баранье. Хорошаго качества желтое мыло и превосходныя сальныя свѣчи.

6) *Торговый домъ* М. Х. *Кулахметьевъ съ сыновьями*, въ Пензѣ, съ 1826 г.; производитъ на 70,000 руб., при 25 рабочихъ. Выставленное имъ довольно хорошее эшвегерское бѣлое и желтое мраморное мыло заслуживаютъ награжденія.

7) С. К. *Ларіоновъ* въ Одессѣ съ 1860 г. производитъ при 20 рабочихъ на 400,000 руб. Варка мыла огневая и отчасти паромъ. Выставилъ большую плиту бѣлаго кокосоваго мыла и мраморное, изъ котораго сдѣланъ бюстъ. Изготовленное мыло спеціально назначено для мѣстностей съ жесткою водою, т. е. сварено съ избыткомъ соды; въ Одессѣ весьма высоко цѣнится. Размѣръ производства большой; хорошія качества, какъ бѣлаго такъ и мраморнаго мыла.

8) Григорій Никифоровичъ *Мещеряковъ*, въ Оренбургѣ. Свѣдѣній нѣтъ. Выставилъ мыло и сальныя свѣчи; первый экспонатъ признанъ неудовлетворительнымъ, второй же оказался весьма хорошаго качества.

9) Э. *Нейманъ*, въ Екатеринославлѣ съ 1866 г. производитъ мыла на 45,000 руб. и свѣчей на 18,000 руб. Выставленные образцы ядроваго, мраморнаго и канифолеваго мыла, а также сальныя свѣчи весьма удовлетворительнаго качества.

10) Братья А. И. и П. *Рязановы*, Балахнинскаго уѣзда Нижегородской губерніи. Работаютъ сальныя свѣчи около 70 лѣтъ; мыловаренный же заводъ существуетъ съ 1873 г. Свѣчей производятъ 2,500 пудовъ, мыла 4,000 пудовъ, на сумму около 33,000 руб.; рабочихъ 7. Выставленныя сальныя свѣчи весьма хорошаго качества.

11) *Торговый домъ Архипа Серебрякова сыновья.* Заводъ мыловаренный, свѣчной и олеиновый въ Москвѣ. Работаетъ сальныя свѣчи и олеинъ съ 1845 г.; мыловаренное дѣло существуетъ съ 1870 г.; всего рабочихъ 75. Производитъ: мыла 350,000 пудовъ, свѣчей сальныхъ 20,000 пудовъ, олеину 15,000 пудовъ, всего на сумму 1.780,000 руб. Выставленные заводами Серебряковыхъ образцы ядровыхъ мылъ: бѣлаго, сѣраго и

желтаго, четыре сорта мраморнаго мыла, образецъ зеленаго мыла, сальныя свѣчи четверикъ и пятерикъ и свиной олеинъ, составляютъ, по мнѣнію коммиссіи, не только полную, но и лучшую коллекцію на выставкѣ между мыловаренными и свѣчносальными заводчиками. Всѣ образцы мыла сварены безусловно хорошо и на изготовленіе ихъ употреблены высокаго качества матерьялы, при этомъ коммиссія обращаетъ особенное вниманіе на ядровыя мыла и прекрасное зеленое мыло. Сальныя свѣчи оказались, по сравнительномъ испытаніи, лучшими на выставкѣ. Всѣ продукты, изготовляемые на фабрикѣ Серебряковыхъ всегда высоко цѣнились не только въ Москвѣ, но и на Нижегородской ярмаркѣ. Выставленные Серебряковыми экспонаты, высокаго качества и разнообразны; производства значительные.

12) Братья В. и А. *Сунцовы*, въ Вяткѣ съ 1872 г. производитъ мыла 10,000 пудовъ на 40,000 рублей, свѣчей 3,500 пудовъ на 19,000 руб.; рабочихъ 20. Выставленные образцы мыла ядроваго бѣлаго, желтаго и др. оказались порядочными. Сальныя прессованныя свѣчи одни изъ лучшихъ на выставкѣ.

13) *Сыровъ*, въ Западной Сибири. Хотя данныхъ о размѣрѣ производства и продолжительности существованія завода въ фактурѣ не имѣется, тѣмъ не менѣе коммиссія, находитъ выставленныя экспонентомъ бѣлое и желтое мыло, а также сальныя свѣчи весьма хорошаго качества.

14) Морицъ Федоровъ *Ширмеръ*, въ Москвѣ съ 1864 г., мыловаренный заводчикъ производитъ мыла 180,000 пудовъ на 600,000 рублей. Выставилъ образцы очень хорошаго качества мыла желтаго, сѣраго и мраморнаго, и также двухъ сортовъ мыла зеленаго. Мыло Ширмера признано коммиссіею за лучшее послѣ мыла Серебряковыхъ, отъ котораго оно главнымъ образомъ отличается тѣмъ, что матерьялы, послужившіе для фабрикаціи, выставленныхъ образцовъ, въ особенности сало по качеству ниже употребляемаго Серебряко-

выми. Коммиссія, при представленіи къ наградѣ, приняла во вниманіе очень хорошее качество мыла, какъ твердаго такъ и жидкаго, а также значительные размѣры производства, и то что продукты фабрики Ширмера пріобрѣли въ Москвѣ извѣстность и охотно покупаются на суконныя и ситцевыя фабрики.

15) *Ботовъ* (Западная Сибирь). Хотя свѣдѣній объ экспонентѣ и его фабрикѣ не имѣется, но приняты во вниманіе высокая доброкачественность выставленныхъ сальныхъ свѣчей, изготовленныхъ болѣе, чѣмъ два года тому назадъ и неимѣющихъ ни малѣйшаго запаха, и также тщательность и чистота выдѣлки.

16) *Самодѣлкинъ* М. В. (Вятской губерніи), съ 1880 г.; производитъ 500 пудовъ на 3,300 руб.; рабочихъ 5. Сальныя свѣчи хорошо сработаны и весьма доброкачественнаго матерьяла.

17) Гр. Мих. *Хлестовъ*, на Нижнетагильскомъ заводѣ (Пермской губерніи), съ 1879 г. Производитъ мыла 36,000 пудовъ, приблизительно на 160,000 руб. Мыло, выставленное имъ, желтое, изготовляемое только на скотскомъ и бараньемъ салѣ завлуживаетъ особаго вниманія по доброкачественности сыраго матерьяла, а также по удовлетворительной варкѣ.

Эксперты VII-й группы произвели дополнительную экспертизу, выставленнаго въ Финляндскомъ отдѣлѣ мыла Гедвиги Маттили, производимаго ею въ небольшихъ размѣрахъ въ приходѣ Лянгельмяки, Тавастгусской губ. Мыло по осмотрѣ оказалось довольно доброкачественнымъ, варка произведена хорошо и изъ матерьяловъ хорошаго качества. Нельзя впрочемъ не замѣтить, что это мыло содержитъ нѣкоторый избытокъ щелочи; это впрочемъ можетъ быть отчасти обусловливаться требованіемъ потребителя, употребляющаго мыло при жесткой водѣ. За доброкачественность продукта и удовлетворительную его выдѣлку, экспонентъ признанъ достойнымъ награды.

III. Стеаринъ, стеариновыя свѣчи и побочные продукты стеариноваго производства.

1) *Уральскій стеариновый и мыловаренный заводъ*, въ Екатеринбургѣ (Эджертонъ Губбардъ и К°.), съ 1874 г.; паровой двигатель въ 150 лошадиныхъ силъ, 400 рабочихъ. Производитъ ежегодно 100,000 пудовъ стеариновыхъ свѣчей на 1.000,000 руб. и 100,000 пудовъ мыла олеиноваго и глицериноваго на 400,000 руб. Кромѣ того, для потребностей своего производства и на продажу готовитъ купоросное масло, бѣлый олеинъ, олеиновую кислоту и глицеринъ. Главный продуктъ, стеариновыя свѣчи, сработанъ хорошо и изъ весьма хорошей массы; сравнивая ихъ со свѣчами другихъ заводовъ слѣдуетъ однако замѣтить, что стеаринъ, хотя и весьма незначительно, но желтѣе, чѣмъ стеаринъ Невскаго завода и завода Товарищества Крестовниковыхъ; свѣтильня очень хороша, свѣчи не плывутъ при горѣніи, изъ фунта (вѣсившаго въ четверикѣ нетто 399 грм.) сгораетъ 40,35 грм.; по экономичности горѣнія изъ пяти, изслѣдованныхъ сортовъ, эти свѣчи занимаютъ третье мѣсто. Что касается другаго продукта—мыла, то при экспертизѣ, по сравненію съ образцами другихъ экспонентовъ, оно оказалось весьма хорошаго качества, въ особенности хорошо глицериновое мыло.

2) Товирищества братьевъ *Крестовниковыхъ* стеариномыльный химическій и глицериновый заводъ, въ Казани, съ 1855 г. Прежде чѣмъ перейти къ оцѣнкѣ издѣлій Товарищества, эксперты 46-го класса считаютъ долгомъ привести нѣсколько данныхъ, свидѣтельствующихъ о замѣчательномъ ростѣ его производства со времени послѣдней Всероссійской выставки: въ 1870—71 г. Товарищество выработало—олеина на 83,306 р. 39 к., стеарина на 1,124 р. 10 к., свѣчъ стеариновыхъ на 984,598 р. 29 к., свѣчъ маргариновыхъ на 94,823 р. 35 к., свѣчъ отборныхъ на 6,874 р. 17 к., мыла мраморнаго на 712,457 р. 90 к., мыла глицериноваго на 221 р. 71 к., всего на 1.883,305 р. 91 к. Въ настоящее

время оно перерабатываетъ ежегодно 600,000 пудовъ сала, изъ него получается: до 60,000 пудовъ олеина для смазки машинъ, шерсти и для др. примѣненій, 350,000 пудовъ стеариновыхъ и маргариновыхъ свѣчей, до 100,000 пудовъ олеиновой кислоты, большая часть которой идетъ на мыло, часть на продажу и часть на выработку ализариноваго масла, до 160,000 пудовъ мыла, до 49,000 пудовъ глицерина, изъ котораго $^2/_3$ рифинированнаго и дестиллированнаго и $^1/_3$ сырца, до 10,000 пудовъ ализариноваго масла и до 100,000 пудовъ купороснаго масла, преимущественно для собственнаго потребленія и на продажу—всего на сумму до 4.500,000 р; слѣдовательно за послѣдніе 11 — 12 лѣтъ производство увеличилось почти въ $2^1/_2$ раза. На заводѣ всѣ машины приводятся въ дѣйствіе паромъ, рабочихъ отъ 1,000—1,200. Всѣ техники русскіе. Все сырье закупается въ Сибири и въ губерніяхъ: Казанской, Самарской и Оренбургской; товары сбываются въ Европейской и Азіатской Россіи. Имѣетъ 9 наградъ: 1 похвальный отзывъ, 2 серебряныхъ медали, 3 золотыя медали въ 1861 г., 1865 и 1870 г. Товарищество получило 3 Государственныхъ Герба.

Что касается качества продуктовъ, выставленныхъ Товариществомъ, на настоящей выставкѣ, то эксперты 46-го класса имѣютъ сообщить слѣдующее: 1) стеариновыя свѣчи сработаны образцово, масса по бѣлизнѣ не оставляетъ желать лучшаго, свѣтильня очень хороша, вѣсъ фунта брутто 413,2 грм., нетто 406,1 грм.; по экономичности сгоранія и бѣлизнѣ занимаетъ вмѣстѣ со свѣчами Невскаго Товарищества, изъ изслѣдованныхъ 5 сортовъ второе мѣсто; при горѣніи не плывутъ; 2) маргариновыя свѣчи по сравнительной дешевизнѣ и чистотѣ матеріала вполнѣ заслуживаютъ похвалы; 3) мыло чистое олеиновое, безъ всякой примѣси гарпіуса и др. смоляныхъ веществъ, быстро и сполна распускается въ холодной водѣ съ большимъ удобствомъ и экономіею можетъ быть употреблено для стирки бѣлья въ холодной водѣ; 4)ализа-

риновое масло по заявленію московской ситцевой фабрики Гюбнера, высокаго качества; 5) глицерина представлены 3 образца, изъ нихъ перегнанный совершенно безцвѣтенъ и прозраченъ, представляетъ почти химически чистый продуктъ. Продукты высокаго качества; размѣры производства значительные, въ настоящее время достигаютъ $4^1/_2$ милліоновъ, высокая репутація товарищества вполнѣ заслуженная; она по достоинству оцѣнена на двухъ послѣднихъ Всероссійскихъ выставкахъ.

3) *Невское стеариновое Товарищество,* въ Петербургѣ и Москвѣ. Одинъ заводъ основанъ въ Петербургѣ въ 1851 г., другой въ Москвѣ въ 1858; въ 1867 г. оба завода соединены. На обоихъ заводахъ 6 котловъ, 23 гидравлическихъ пресса и 88 отливныхъ машинъ; рабочихъ 700. Сала, закупаемаго въ Россіи и частію за границею перерабатывается 900,000 пудовъ, изъ котораго получается стеаринъ и стеариновыхъ свѣчей 425,000 пудовъ, пальмовыхъ свѣчей 180,000 пуд., олеиновой кислоты 207,000 пудовъ, глицерину 65,000 пудовъ, всего на сумму 7.000,000 рублей. Рынокъ сбыта весьма обширный: въ Европѣ, сверхъ Россіи, въ Германіи и Англіи, въ Америкѣ и въ Австраліи. Въ 1861 году Товарищество получило золотую медаль, а въ 1870—право изображенія Государственнаго Герба.

Свѣчи, подобно свѣчамъ Товарищества Крестовникова, по изслѣдованіи ихъ экспертами, оказались весьма высокаго качества, какъ по чистотѣ массы, такъ и по отливкѣ; свѣтильня весьма хороша; при горѣніи не плыветъ. Вѣсъ фунта (пятерика) брутто 414,9 грм., нетто 407,7 грм., четверика нетто 409,1 грм., изъ этого послѣдняго количества впродолженіи часа сгорѣло 39 грм.; по экономичности свѣчи занимаютъ второе мѣсто изъ 5 изслѣдованныхъ сортовъ. Получаемые на заводѣ олеиновая кислота и глицеринъ не перерабатываются, а только очищаются и идутъ въ продажу какъ таковыя.

4) Вдова *Толле и сыновья,* въ Тифлисѣ — съ 1872 года. Готовитъ ежегодно 36,000 пудовъ мыла и 15,000 пудовъ

стеариновыхъ свѣчей всего на 250,000 рублей. Паровая машина въ 46 силъ и 50 рабочихъ. Половину сала закупаетъ на Кавказѣ, другую половину сала и остальные матерьялы выписываетъ изъ Россіи. Сбытъ на Кавказѣ. Имѣетъ серебряную медаль. Свѣчи сдѣланы, по отзыву гг. Гивартовскаго, Крестовникова и Зайцева изъ массы весьма хорошаго качества, отливка менѣе отчетлива, чѣмъ у предъидущихъ экспонентовъ, свѣтильня нѣсколько толста, вслѣдствіе чего сгораетъ нѣсколько болѣе, чѣмъ у остальныхъ 4 сортовъ; изъ 409,4 грм. сгорѣло впродолженіи часа 41,2 грм., при горѣніи не плывутъ. Вѣсъ правильный, фунтъ брутто 417,8 грм. нетто, 409,4 грам. Что касается мыла, то оно оказалось посредственнаго качества. Кромѣ того выставлены образцы олеина и глицерина. Хорошее качество стеарина, признано знатоками этого дѣла, не смотря на не совсѣмъ благопріятныя условія, въ которыхъ заводъ находится по своей отдаленности.

5) *Ив. Гохъ и сынъ*, близъ Варшавы, съ 1852 г. Паровая машина въ 12 силъ и 130 рабочихъ. Производитъ свѣчей стеариновыхъ ежегодно 30,000 пудовъ, на сумму 300,000 руб.; производство съ 1870 года утроилось. За выставки 1865 и 1870 гг. имѣетъ серебряныя медали и личную награду (большую золотую медаль на Станиславской лентѣ). Стеаринъ, по изслѣдованію, оказался весьма высокаго качества, отличающійся необыкновенною бѣлизною, въ особенности въ такъ называемыхъ салонныхъ свѣчахъ. Сало закупается въ Россіи, Англіи и Америкѣ, остальные матеріялы для производства всѣ выписываютъ изъ Германіи и Англіи. Хотя заводъ работаетъ отчасти на выписномъ сырьѣ, а также на выписномъ изъ за границы матерьялѣ, но высокое качество стеарина, заслуживаетъ награды; стеариновая масса безусловно лучшая на выставкѣ.

Докладчикъ по 46-му классу экспертъ *П. Григорьевъ.*

Эксперты: *Г. Гивартовскій. Бейльштейнъ. П. Санинъ.*

Классъ 47-й.

Косметическія издѣлія.

ДОКЛАДЪ
КОММИССІИ ЭКСПЕРТОВЪ ПО 47-му КЛАССУ.

По классу косметическихъ издѣлій на выставку явилось 33 экспонента; изъ нихъ: московскихъ фабрикантовъ 17, Петербургскихъ 6, изъ провинціи и Кавказа 7, Царства Польскаго 1 и Великаго Княжества Финляндіи 2. Большинство экспонентовъ выставили весьма полныя, состоящія изъ разнообразнѣйшихъ продуктовъ, коллекціи, нѣкоторые явились только съ немногими продуктами, составляющими ихъ спеціальность (румяна и бѣлила, краски и пр.) и наконецъ нѣкоторые, выставили по одному сорту одеколона и душистыхъ водъ, фабрикуемыхъ вмѣстѣ съ различными фармацевтическими препаратами или на водочныхъ заводахъ.

Фабрикація косметическихъ издѣлій въ Россіи, по мнѣнію экспертовъ, за послѣдніе года сдѣлала значительные успѣхи, о томъ свидѣтельствуетъ нетолько увеличившееся число экспонентовъ сравнительно съ послѣдними двумя всероссійскими выставками (въ 1865 г. экспонентовъ по этому классу считалось 18, а въ 1870 г. 26), но также и другія замѣчённыя экспертами обстоятельства, а именно: ростъ производства, успѣхи техническіе и возникновеніе новыхъ фабрикъ въ столицахъ и провинціи.

Оцѣнка, выставленныхъ предметовъ, произведенная при сотрудничествѣ 4-хъ спеціалистовъ, лучшихъ знатоковъ парфю-

мернаго искусства, вполнѣ убѣдила экспертовъ въ отличномъ качествѣ многихъ косметическихъ издѣлій, выражающемся необыкновенною чистотою, тонкимъ запахомъ, изяществомъ отдѣлки и, сравнительно съ заграничными произведеніями, дешевизною. Высокое качество русскихъ косметическихъ издѣлій было признано не только на нашихъ двухъ послѣднихъ выставкахъ 1865 и 1870 гг., но и на международныхъ выставкахъ, гдѣ русскимъ экспонентамъ приходилось конкурировать съ лучшими фабриками всего міра и тѣмъ не менѣе нѣкоторые изъ нихъ были почтены высшими наградами. Экспертная коммиссія считаетъ долгомъ обратить особенное вниманіе на это послѣднее обстоятельство, въ виду того, что мы русскіе до сихъ поръ не отдѣлались отъ дурной привычки цѣнить весьма низко свои отечественныя произведенія и отдавать преимущества всему иностранному.

Техническіе успѣхи, достигнутые фабрикантами, естественно, должны были отразиться на ростѣ внутренняго производства, съ одной стороны, и на пониженіи годоваго оборота по торговлѣ заграничными издѣліями, съ другой стороны; что это дѣйствительно такъ, въ томъ эксперты вполнѣ убѣдились и основываютъ такой выводъ на сообщеніяхъ людей свѣдущихъ, какъ производящихъ косметическія издѣлія, такъ и торгующихъ ими, а отчасти на данныхъ по фактурамъ и по тѣмъ дополнительнымъ свѣдѣніямъ, которыя доставлены экспонентами. Къ сожалѣнію о сокращеніи ввоза, коммиссія не можетъ представить достаточно точныхъ данныхъ, но приведетъ нѣсколько данныхъ объ увеличеніи размѣра производства главнѣйшихъ фирмъ. Такъ, фирма Ралле и К° производила въ 1870 г. на сумму 675,000 р., въ настоящее время производитъ болѣе чѣмъ на 1.000,000 р.; Брокаръ и К° въ 1870 г.—235,000 р., въ 1881 г.—650,000 р.; С.-Петербургская химическая лабораторія (Ж. Дютфуа и Коласъ) въ 1870 г.—100,000 р., въ 1882 г.—600,000 р.; С.-Петербургская химическая лабораторія Линде въ 1870—120,000 р., въ 1882 г.

—180.000 р., Сіу. и К° въ 1870 г.—50.000 р., въ 1882 г.—85.000 р., Константиновъ въ 1870—27.000 рублей, въ 1881—82 года—80.000 руб.; Кржижановскій въ 1872 г.—20.000 р., въ 1882 г.—24.000 р., Марцинчикъ въ 1872 г.—16.000 р., въ 1882—36.000 р.

По оффиціяльнымъ свѣдѣніямъ, въ 1879 г., ежегодное производство косметическихъ издѣлій въ Имперіи (за исключеніемъ Кавказа и Финляндіи) оцѣнивалось въ $2^1/_2$ милліона рублей; по свѣдѣніямъ-же, собраннымъ на выставкѣ, однѣ экспонирующія фабрики въ 1882 г. оцѣниваютъ свое производство около 3.700.000 р. Есть еще одна сторона, свидѣтельствующая объ успѣхахъ производства косметическаго товара и объ усиліяхъ фабрикантовъ стать въ независимое положеніе: главная масса сырыхъ продуктовъ, перерабатываемыхъ на фабрикахъ (спиртъ, жирныя вещества животнаго и растительнаго происхожденія и пр.), закупается на внутреннемъ рынкѣ; но еще до сихъ поръ незначительныя суммы выписываются изъ за границы, различныя душистыя эссенціи, эѳирныя масла и др. Въ послѣдніе годы замѣчается и въ этомъ дѣлѣ поступательное движеніе: нѣкоторые изъ крупныхъ московскихъ фабрикантовъ (Ралле и К°, Брокаръ) завели обширныя плантаціи душистыхъ растеній, изъ которыхъ сами добываютъ пахучія эѳирныя масла и эссенціи; примѣръ поданный пока немногими можетъ быть рекомендованъ остальнымъ заводчикамъ. Разнообразіе климатовъ нашего обширнаго отечества можетъ служить порукою въ томъ, что большинство употребляющихся на косметическихъ фабрикахъ, для приготовленія пахучихъ веществъ, растеній, можетъ быть съ успѣхомъ выращиваемо у насъ; расширеніе культуры такихъ растеній весьма желательно, ибо съ одной стороны оно явится выгоднымъ подспорьемъ нашему садоводству, а съ другой, позволитъ сократить расходъ по выпискѣ многихъ продуктовъ изъ за границы; это послѣднее обстоятельство въ свою очередь еще болѣе понизитъ цѣны на косметическія издѣлія.

1) Генрихъ *Брокаръ и К°* въ Москвѣ. Началъ дѣло въ 1864 г., съ двумя рабочими; въ 1-й годъ выработалъ на 12.000 р.; валовой оборотъ простирается нынѣ до 700.000 р. Фабрика находится въ Москвѣ; паровыхъ машинъ 2 (по 8 силъ); рабочихъ 140; собственныя плантаціи душистыхъ растеній. *Награды:* въ 1865 г. малая серебрян. медаль, въ 1870 г. большая серебр. медаль, въ 1872 г. бронз. мед. (Парижъ).

За полную коллекцію очень хорошаго качества косметическихъ излѣлій, въ особенности за отличную помаду, туалетное мыло и духи, а также за быстрое ризвитіе производства и собственныя плантаціи, Коммиссія нашла справедливымъ назначить награду.

2) *С.-Петербургская техно-химическая лабораторія Эліашева и К°*, учреждена въ С.-Петербургѣ въ 1875 г.; производство достигаетъ до 50.000 р., рабочихъ 16. Наградъ не имѣетъ.

За выставленную коллекцію косметическихъ издѣлій довольно хорошаго качества, въ особенности за духи, Коммиссія нашла возможнымъ назначить награду.

3) *К. И. Константиновъ*, въ Москвѣ, съ 1859, производство на 80.000 р.; рабочихъ 40. За выставленные имъ образцы косметическихъ издѣлій довольно хорошаго качества, въ особенности за дешевое туалетное мыло, Коммиссія полагаетъ наградить.

4) *Р. Л. Кржижановскій* провизоръ въ Кіевѣ; фабрика разныхъ косметическихъ издѣлій съ 1872 г., производство достигло 24.000 руб. За хорошую помаду, Коммиссія полагаетъ выдать награду.

5) *Наслѣдники А. Х. Кулахметьева*, въ Пензѣ; фабрика съ 1878; производитъ на 42.000 руб. разныхъ косметическихъ издѣлій. За одеколонъ хорошаго качества, Коммиссія предлагаетъ выдать награду.

6) *Екат. Лемерсье*, торгующая подъ фирмою Луи Бунсъ и К° съ 1817 г. Приняла фабрику 3 года тому назадъ; мужъ

ся получилъ въ С.-Петербургѣ въ 1861 г. серебряную медаль; производитъ только очень дорогіе продукты, торгуетъ и иностранными товарами, общій оборотъ 75.000 руб.; рабочихъ 12. Повидимому, своихъ продуктовъ производитъ мало и то очень дорогіе. Коммиссія предлагаетъ награду нисшей степени.

7) *Фирма Альфонсъ Ралле и К°* въ Москвѣ, съ 1844 г. Производитъ разныхъ косметическихъ издѣлій въ настоящее время на сумму свыше 1.000.000 руб. (въ 1879 г. производство достигло до 1.114.662 руб. 32 коп.) съ 1870 г. увеличилось на 325.000 руб.; 2 паровыхъ котла и 1 паровая машина при 200 рабочихъ, живущихъ на фабрикѣ, которая находится въ примѣрномъ порядкѣ; имѣетъ собственныя плантаціи душистыхъ растеній; съ 1849 по 1879 имѣетъ 8 почетныхъ наградъ (4 серебряныхъ, 2 золотыхъ медали, въ Парижѣ hors concours и въ 1865 г. Государственный гербъ, въ 1870 г. большая золотая медаль на анненской лентѣ). За полную коллекцію всѣхъ косметическихъ издѣлій, признанную лучшею на выставкѣ по чистотѣ и совершенству выдѣлки, а также за увеличеніе размѣровъ производства и за открытіе собственныхъ плантацій душистыхъ растеній, Коммиссія находитъ справодливымъ назначить награду.

8) *С.-Петербургская химическая лабораторія Ф. Линде* въ С.-Петербургѣ; существуетъ съ 1867 г., производитъ на 180.000 руб. различныхъ косметическихъ издѣлій; рабочихъ 14. Имѣетъ 2 похвальныхъ листа и 6 медалей, изъ нихъ 1 бронзовая, 2 серебряныхъ и 2 золотыхъ. За полную коллекцію косметическихъ издѣлій, въ особенности за хорошее качество туалетнаго уксуса, духовъ и глицериноваго мыла, Коммиссія полагаетъ возможнымъ наградить.

9) *Южно-русское Общество торговли аптекарскими товарами въ Кіевѣ* (бывш. братьевъ Марцинчикъ); фабрика основана Марцинчикомъ въ 1872 г., передана обществу въ 1882 г. Производитъ на 36.009 руб., при 12 рабочихъ. За выставленную коллекцію косметическихъ издѣлій, въ особенности за

глицериновое мыло, Коммиссія полагаетъ возможнымъ выдать награду.

10) *С.-Петербургская химическая лабораторія* (Жоржа Дютфуа и Амиля Коласъ) съ 1860 г.; въ 1870 г. производилось на 100.000 руб.; въ 1881—82 г. на 600.000 руб.; на заводѣ 2 паровыхъ котла и 1 паровая машина (12 силъ), рабочихъ 121; награды: 2 похвальныхъ листа, 1 бронзовая медаль и 1 серебряная медаль. За полную коллекцію косметическихъ издѣлій хорошаго качества, въ особенности за духи и помаду, Коммиссія присудила награду.

11) *Ад. Ад. Сіу и К°* временный московскій купецъ (съ 1861 г.) производитъ на 85.000 руб.; съ 1870 г. производство увеличилось на 35.000 руб.; 1 паровая машина и 12 рабочихъ. Разныя косметическія издѣлія. Торгуетъ въ розницу своими произведеніями исключительно только въ своемъ магазинѣ. За полную коллекцію косметическихъ издѣлій хорошаго качества, въ особенности за духи, помаду и цвѣточный одеколонъ, Коммиссія предлагаетъ награду.

12) *С. И. Чепелевецкій* въ Москвѣ, съ 1872, производитъ на 120.000 руб.; рабочихъ 30. Производитъ исключительно туалетное мыло, за которое Коммиссія предлагаетъ награду.

13) *Четвертаковъ* Н. М. московскій мѣщанинъ (съ 1860.). Производитъ при 8 рабочихъ на 8.000 руб. висмутовыхъ бѣлилъ и румянъ. За хорошія висмутовыя бѣлила, Коммиссія предлагаетъ награду.

Слѣдующіе экспоненты представлены экспертною Коммиссіей 47 класса къ наградамъ:

14) *Ф. М. Шмидтъ* въ С.-Петербургѣ съ 1870 г., данныхъ нѣтъ. За выставленное имъ хорошаго качества туалетное мыло въ видѣ отчетливо сдѣланныхъ фруктовъ и плодовъ, поражающихъ сходствомъ съ плодами натуральными, Коммиссія предлагаетъ выдать награду.

15) *Варшавская химическая лабораторія* Ипполита Маевскаго, въ Варшавѣ, съ 1878 г., производитъ на 150.000 руб. Газовый двигатель въ 3 силы; рабочихъ 30; фабрика производитъ различныя издѣлія. За коллекцію различныхъ туалетныхъ водъ хорошаго качества, Коммиссія предлагаетъ наградить.

Подписали:

Докладчикъ по 47 кл. экспертъ *П. Григорьевъ.*

Эксперты: *Г. Гивартовскій.*

Абетельштейнъ.

П. Санинъ.

Классъ 48-ой.

Клей мездриный, желатинъ, костяная сажа и мука.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 48-му КЛАССУ.

До послѣднихъ лѣтъ клееваренное дѣло ограничивалось почти исключительно производствомъ мездринаго или такъ называемаго шубнаго клея и естественно сосредоточивалось въ мѣстахъ расположенія кожевенныхъ заводовъ, дающихъ матерьялъ для этого производства: мездру, ножки (ходы) и отчасти рога. Производство костяного клея, не смотря на обиліе матерьяла, еще только въ зародышѣ. Существенное различіе въ производствѣ этихъ двухъ сортовъ клея состоитъ въ томъ, что мездриный клей слѣдуетъ, собственно говоря, отнести къ кустарнымъ производствамъ; хотя существуетъ нѣсколько заводовъ, работающихъ на десятки тысячъ рублей, но способъ производства здѣсь тотъ-же примитивный, какъ и у кустарей, вслѣдствіе чего весь мездриный клей варится у насъ только въ лѣтніе мѣсяцы. Исключеніе составляютъ только два завода Шереметьева и Панова, устроенные на иныхъ началахъ и имѣющіе колориферныя сушила. Напротивъ того, производство костяного клея, какъ совершенно новое въ Россіи, ведется только настоящимъ заводскимъ способомъ.

Въ настоящее время, нѣтъ никакой возможности дать хотя приблизительныя цифры, указывающія на размѣръ клееваренія. Существующія статистическія данныя настолько далеки

отъ истины, что мы предпочтемъ пройти ихъ молчаніемъ. Безъ сомнѣнія вся мездра, получающаяся при выдѣлкѣ кожъ, переваривается въ клей, и часто производство это является побочнымъ при кожевенныхъ заводахъ; но количество доставляемаго такимъ образомъ продукта высшаго сорта въ настоящее время не удовлетворяетъ рыночной потребности, и не смотря на то, что мездриный клей замѣняется во многихъ случаяхъ клеемъ костянымъ, спросъ на него на столько увеличился въ послѣдніе годы, главнымъ образомъ благодаря развитію нефтяной промышленности, что на нашихъ внутреннихъ рынкахъ появился уже нѣмецкій клей. Въ этомъ случаѣ было-бы однако ошибочно искать поддержки нашему клееваренію противъ иностранной конкуренціи въ покровительствѣ таможни; благодаря обилію и дешевизнѣ сырого матеріала, мы и здѣсь, какъ и во многихъ другихъ отрасляхъ промышленности, находимся въ весьма благопріятныхъ условіяхъ и могли-бы вывозить нашъ клей заграницу; причина крайне неудовлетворительнаго положенія нашего клееваренія лежитъ въ томъ, что оно находится въ самыхъ невѣжественныхъ рукахъ и ведется тѣми же рутинными способами, какими работали наши прапрадѣды сто лѣтъ тому назадъ. Но и при этихъ условіяхъ нашъ рынокъ довольствовался бы своимъ клеемъ, еслибы переработывалась на клей хотя четвертая часть той кости, которая въ сыромъ видѣ отправляется заграницу или утилизировались-бы различные пригодные для полученія клея отбросы, которые остаются въ огромномъ количествѣ при убоѣ скота на сало въ нашихъ восточныхъ губерніяхъ, гдѣ можно-бы также получить и матерьялъ для желатина, который у насъ совсѣмъ не вырабатывается.

Заводовъ, работающихъ костяной клей, въ Россіи собственно существуетъ, сколько намъ извѣстно, только три: два въ Петербургѣ и одинъ въ Рязанской губерніи; изъ нихъ два первые переработываютъ тоже кость на удобреніе, а одинъ на уголь. Число костеобжигательныхъ заводовъ хотя болѣе

значительно, но еще далеко не достаточно, и значительная часть кости вывозится заграницу. Продукты сухой перегонки, получающіеся при обжигѣ костей, по большей части не утилизируются. Такимъ образомъ 15 экспонентовъ, явившіеся на выставку, представляютъ лишь незначительную часть всего существующаго, и между ними нѣтъ представителей мѣстностей, которыя славятся мездровымъ клеемъ, напр. изъ Кунгура и Катунокъ. Слѣдуетъ замѣтить, что всѣ экспоненты, выставившіе клей при кожахъ, не доставили свѣдѣній о размѣрѣ производства.

По размѣрамъ производства на первомъ планѣ долженъ быть поставленъ

1) *Л. Шлафгорстъ и К°*. С.-Пб. Производитъ до 40 тыс. пудовъ костяного клея на 270,000 р., костяного сала 20 тыс. пудовъ на 95,000 р., костяной муки 300 тыс. пудовъ на 300,000 руб., и дробленой кости 50,000 п. на 105,000 р. Имѣетъ двѣ паровыя машины въ 220 силъ и 150 челов. рабочихъ. Клей и сало сбываются въ Россіи, костяныя же удобренія большею частью заграницу. Заводъ существуетъ съ 1876 г. Клей посредственнаго качества.

За производство костяного удобренія и въ видахъ поощренія переработки кости, при значительномъ производствѣ, предлагается награда.

2) *Акціонерное общество костеобжигательныхъ заводовъ и выдѣлки изъ кости другихъ продуктовъ*. Существуетъ съ 1874 г. Перерабатываетъ до 500 тыс. пуд. кости въ костяное сало, клей, костяную муку, уголь и сажу, всего на 500 тыс. руб., при двухъ паровыхъ машинахъ въ 40 силъ. Заводъ награжденъ въ 1870 г. похвальнымъ отзывомъ.

За усовершенствованіе и расширеніе до значительныхъ размѣровъ производства, мало распространеннаго въ Россіи, при хорошемъ качествѣ продуктовъ, предлагается награда.

3) *Л. Списъ*. Фабрика минеральныхъ удобреній, близь Варшавы съ 1860 г. Имѣетъ двѣ паровыя машины въ 50 силъ,

при 100 челов. рабочихъ. Производство на 300 тыс. руб. Представилъ костяной клей 2-хъ сортовъ и весьма разнообразные образцы удобреній какъ изъ сырой, такъ и обработанной кости.

Предлагается награда.

4) *В. П. Шереметевъ.* Нижегор. губ. Горбатовскаго уѣзда. Паровой заводъ мездринаго клея; пущенъ въ ходъ съ марта 1882 г., имѣетъ паровикъ въ 65 силъ, машину въ 12 силъ, вакуумъ аппаратъ съ паровымъ воздушнымъ насосомъ, два чугунныхъ колорифера для сушиленъ и пять выворотныхъ чановъ. Можетъ выработывать до 20,000 пуд. клею на 150,000 р.

За клей очень хорошаго качества и введеніе новаго способа производства, еще не вполнѣ установившагося, предлагается награда.

5) *Бр. Собакины.* Костеобжигательный и два завода мездринаго клея съ 1877 и 1878 г. Рязан. губ. Егорьевскаго уѣзда. Одна паровая машина въ 8 силъ и 75 рабочихъ. Представили хорошій уголь и неудовлетворительный клей.

За костяной уголь предлагается награда.

6) *Оренбургскаго Комитета.* Представленъ хорошій мездриный клей. Свѣдѣній о производствѣ нѣтъ.

Предлагается награда.

7) *Бр. Сунцовы* (46 кл.). Вятской губерніи. Мездриный клей очень хорошаго качества.

Предлагается награда.

8) *Потапенко* (51 кл.).

За очень хорошій мездриный клей предлагается награда.

9) *Ханыгинъ* (51 кл.).

За хорошій клей предлагается награда.

Докладчикъ *Вл. Марковниковъ.*

Классъ 49-ый.

Масла растительныя и минеральныя, политура, лаки спиртовые и масленные.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Экспертизѣ по 49-му классу подлежали минеральныя и растительныя масла, лаки, политура и сургучъ.

Между поименованными предметами наиболѣе выдающееся мѣсто несомнѣнно занимаютъ минеральныя масла.

Производство изъ нефти различныхъ продуктовъ, начиная съ бензина и кончая себанафтами и вазелиномъ или каспеиномъ и грубой колесной мазью, развилось въ послѣдніе 8 лѣтъ въ такой степени, что успѣло въ короткій срокъ не только почти сполна вытѣснить съ русскихъ рынковъ продукты изъ американской нефти, но и создало совершенно новые фабрикаты, въ обширныхъ размѣрахъ сбываемые какъ внутри Россіи, такъ и за границу. Прогрессивное развитіе нефтяной промышленности ясно видно изъ слѣдующихъ цифръ. До 1872 г. нефть добывалась только изъ ручныхъ колодцевъ, которыхъ было 355; въ 1872 г. появились первыя двѣ буровыя скважины, а къ 1880 г. ихъ было уже около 350. Добыто нефти въ 1872 г. 1,536,000 п.; въ 1879 г. 23,000,000 п. и въ то же время цѣна ея съ 45 к. упала въ настоящее время до 2—3 к. за пудъ, что естественно повліяло и на

цѣну керосина. Производство послѣдняго съ 400,000 п. дошло до 11,600,000 п. въ 1881 г., и ввозъ американскаго керосина упалъ до 16,000 бочекъ, между тѣмъ какъ въ 1873 г. было привезено 142,000 бочекъ. За этотъ періодъ число керосиновыхъ заводовъ съ 60 возрасло болѣе чѣмъ до 200, а въ послѣдніе четыре года построено 13 заводовъ, которые перерабатываютъ остававшіеся прежде безъ употребленія керосиновые остатки въ смазочныя масла̀. Если принять для керосина съ посудой среднюю цѣну московскаго рынка въ 1 р. 40 к., то размѣръ производства равняется нынѣ 15,400,000 р., а вмѣстѣ со смазочными масла̀ми и прочими продуктами получимъ солидную цифру въ 21 м. р., вносимую нефтяною промышленностью на русскій рынокъ. Такимъ образомъ минеральныя масла̀, вмѣстѣ съ сахаромъ и спиртными напитками имѣютъ преобладающее значеніе въ VII группѣ, по той роли, которую они играютъ въ общей суммѣ обработывающей промышленности. Особое значеніе этой отрасли заключается еще въ томъ, что она переработываетъ свое отечественное сырье, съ участіемъ болѣе, чѣмъ на половину, русскихъ капиталовъ, съ помощью преимущественно русскихъ техниковъ и, за исключеніемъ соды, не употребляетъ никакихъ другихъ иностранныхъ матерьяловъ.

Не смотря однако на быстрое ея развитіе или можетъ быть правильнѣе сказать отчасти вслѣдствіе этого развитія, эта отрасль промышленности не вырабатываетъ еще всѣ тѣ продукты, которые могутъ быть получены изъ нефти. Не говоря уже о продуктахъ разложенія при высокой температурѣ, обработывающая нефтяная промышленность не переработываетъ еще большей части остатковъ отъ керосина въ смазочныя масла, хотя цѣнность ихъ въ три раза превышаетъ керосинъ; до сихъ поръ они главнымъ образомъ употребляются какъ топливо. Нисшіе дистилляты (уд. вѣса до 0,800), хотя и представлены почти всѣми заводами, явившимися на выставку, въ дѣйствительности лишь немногими собираются

отдѣльно и пускаются въ продажу. Не смотря на эти недостатки, и принимая во вниманіе весьма короткій промежутокъ времени ея развитія, положеніе нашей нефтяной промышленности, какъ добывающей сырой матерьялъ, такъ и обработывающей, можно сравнительно съ другими отраслями назвать блестящимъ. Не слѣдуетъ однако упускать изъ виду, что нашъ керосинъ вытѣсняетъ повсюду американскій *только благодаря существующей пошлинѣ на привозный керосинъ*; безъ нея онъ не завоевалъ бы себѣ рынковъ, не только на окраинахъ Россіи, но даже и въ Москвѣ, такъ какъ разница въ провозной платѣ по нашимъ желѣзнымъ дорогамъ и ввозной пошлиной не въ пользу нашего керосина. О заводахъ смазочныхъ маслъ слѣдуетъ тоже сказать, что они существуютъ и расширяются лишь потому, что не существуетъ заводовъ за границей для переработки нашихъ нефтяныхъ остатковъ. Нѣтъ сомнѣнія, что какъ скоро вопросъ о безпошлинномъ вывозѣ нашей нефти, остатковъ и дистиллятовъ, будетъ рѣшенъ въ пользу производителей сырья, въ западной Европѣ не замедлятъ устройствомъ заводовъ для переработки нашего сырья и полусырья и наши масляные заводы не только потеряютъ завоеванный ими иностранный рынокъ, но имъ будетъ грозить серьезная конкуренція и внутри Россіи, которую они едва ли въ состояніи будутъ вынести.

Число экспонентовъ по минеральнымъ масламъ составляетъ лишь ничтожную часть всѣхъ заводчиковъ (не болѣе 6%) и изъ 14 экспонентовъ самую полную и поучительную коллекцію даетъ павильонъ «В. И. Рагозинъ и К°». Товарищество вырабатываетъ всѣ продукты, начиная съ бензина до каспелина (вазелина) и отчасти бензолъ и антраценъ, но главный предметъ его составляютъ извѣстныя смазочныя масла. Образцовые заводы его, состоящіе подъ управленіемъ исключительно русскихъ химиковъ, даютъ образцовые продукты. Они первые проложили путь для русскихъ нефтяныхъ продуктовъ на всѣ рынки западной Европы, которымъ начинаютъ пользоваться

и другіе, сравнительно болѣе мелкіе заводы. Научная коллекція Товарищества показываетъ, что оно не ограничивается только техническими усовершенствованіями уже существующаго, а стремится также путемъ научныхъ изслѣдованій создать новые продукты производства. При Константиновскомъ заводѣ Товарищества (въ Ярославской губ.) устроены превосходныя помѣщенія для техниковъ и рабочихъ по барачной системѣ; всѣми служащими и рабочими продовольственныя средства получаются отъ подрядчика, который обязанъ контрактомъ доставлять ихъ по цѣнамъ нисшимъ противъ существующихъ мѣстныхъ цѣнъ. При заводѣ прекрасная больница и постоянный врачъ, хотя по числу рабочихъ заводъ обязанъ имѣть только фельдшера.

Второе мѣсто занимаетъ фирма бр. Нобель, производящая значительное количество керосину (6.000,000 пуд.?) и сырыхъ дистиллятовъ для смазочныхъ маслъ, а главнымъ образомъ занимающаяся перевозкой какъ сырой нефти, такъ и различныхъ ея продуктовъ въ особо приспособленныхъ пароходахъ, баржахъ и вагонахъ. Хотя свѣдѣнія, доставленныя фактурой, значительно преувеличены противъ дѣйствительно существующихъ размѣровъ производства, но эксперты обратили вниманіе во всякомъ случаѣ на весьма обширный размѣръ производства керосина, а главнымъ образомъ организацію сохраненія и перевозки нефтяныхъ продуктовъ, которая должна способствовать какъ развитію нашего нефтянаго дѣла, такъ и удешевленію товара на внутреннихъ рынкахъ.

С. М. Шибаевъ представилъ очень хорошія смазочныя масла, которыхъ предполагается вырабатывать 200,000—300,000 пуд. въ годъ; имъ основанъ первый заводъ купороснаго масла въ Баку, вырабатывающій 200,000 п., и первый стеклянный заводъ, производящій на 100,000 р. въ годъ. Заводъ минеральныхъ маслъ основанъ въ 1880 г. и размѣръ его производства еще не опредѣлился и товаръ на рынкѣ еще мало извѣстенъ. Польза, которую получитъ мѣстная промыш-

ленность отъ заводовъ сѣрной кислоты и стекляннаго, несомнѣнна.

С. П. Шпилевскій и К°. Заводъ, вырабатывающій керосинъ и смазочныя масла, существуетъ въ Саратовѣ съ 1880 г., вырабатывая 135,000 пуд. на 220,000 р. Продукты хорошаго качества.

Г. Ф. Чикновѣровъ представилъ 3 сорта смазочныхъ маслъ. По первой фактурѣ производство показано на 500,000 р., а по второй, представленной во время экспертизы, на 3,000,000 р., между тѣмъ какъ извѣстно, что заводъ основанъ только въ 1881 г. и продуктовъ этой фирмы на рынкѣ не находится.

Тачіевъ и братья Саркисовы, торговый домъ. Вырабатываютъ 700,000 п. керосину, 100,000 п. (?) бензину и 60,000 п. (?) минеральн. маслъ, всего на 860,000. Керосинъ доброкачественъ.

Смольяниновъ, въ Муромѣ. Представилъ посредственнаго качества различныя масла изъ нефти, которыхъ производитъ на 100,000 р.

Русско-Американское нефтяное производство. Производитъ всѣ нефтяные продукты. Размѣры завода дозволяютъ вырабатывать до 500,000 п. различныхъ маслъ, всего на 1 мил. р. Произведенія весьма хорошаго качества, но не опредѣлилось еще рыночное значеніе завода, открытаго лишь въ 1881 г.

Мирзоева наслѣдники, имѣютъ значительное производство керосина (до 1,250,000 п.) удовлетворительнаго качества.

І. Жилль представилъ смазочное масло. Заводъ еще строится.

А. Эльрихъ и К°, въ Ригѣ. Переработываетъ готовые дистилляты въ смазочныя масла и астралинъ, всего 110,000 п. Вырабатываетъ колесную мазь и масло изъ гарціуса 100,000 п. Всего на 509,000 р. Продукты хорошаго качества.

Г. И. Глюкъ, торговый домъ. Вырабатываетъ смазочныя

масла, по осмотру экспертами завода, до 100,000 п. хорошаго качества.

Бутинъ, въ Москвѣ. Представилъ керосинъ и смазочныя масла, выработанныя холоднымъ способомъ. Заводъ существуетъ съ 1882 г., рабочихъ 4 человѣка; производство 30,000 р. (?). Товаръ въ продажѣ не извѣстенъ.

Бенкендорфъ и Муромцевы. Производятъ 100,000 п. керосину; имѣютъ 10 рабочихъ. Керосинъ хорошъ при незначительномъ производствѣ.

Креберъ представилъ искусственную массу для отопленія и искусственно сгущенную жидкость (?). Производства нѣтъ.

Если принять во вниманіе общую сумму производства, то несомнѣнно, что производство растительныхъ маслъ стоитъ выше лаковъ, политуръ и т. п., но главная часть маслъ производится кустарнымъ способомъ съ помощью самыхъ нераціональныхъ пріемовъ, часто въ значительной степени портящихъ какъ матерьялъ, такъ и продуктъ, между тѣмъ какъ лаковое дѣло немыслимо безъ извѣстнаго уровня техническихъ познаній, хотя нерѣдко чисто эмпирическихъ. Посему производство лаковъ, Коммиссія ставитъ на второе мѣсто послѣ минеральныхъ маслъ.

У насъ хотя и существуетъ довольно обширное производство лаковъ, но по общему отзыву спеціалистовъ лучшіе сорта экипажныхъ лаковъ приходится получать изъ Англіи, а въ послѣднее время вошелъ въ употребленіе американскій лакъ, такъ что въ Россіи приготовляютъ удовлетворительно лишь средніе и нисшіе сорта. Хотя производство это не требуетъ обширныхъ техническихъ познаній, но, находясь въ рукахъ мастеровъ совершенно безъ всякаго образованія, какъ это встрѣчается у насъ въ большинствѣ случаевъ, оно конечно не можетъ совершенствоваться. Между тѣмъ существуютъ весьма благопріятныя условія для развитія производства, особенно спиртовыхъ лаковъ. При условіяхъ употребленія без-

акцизнаго, денатурализованнаго спирта, продуктъ этотъ не только удовлетворялъ бы внутренній рынокъ, но въ скоромъ времени составилъ бы статью вывоза за границу.

Испытаніе лаковъ и политуръ производилось въ мастерскихъ при содѣйствіи приглашенныхъ свѣдущихъ людей: мебельнаго мастера А. С. Шмидта и экипажнаго мастера П. Н. Ильина. Изъ спиртовыхъ лаковъ первое мѣсто занимаетъ Кохъ, въ Ригѣ; онъ прекрасно кроетъ дерево, очень мало измѣняя его натуральный цвѣтъ. Затѣмъ лучшіе лаки и политуры представилъ В. И. Поповъ, въ Москвѣ, у котораго особенно выдается бѣлая политура. Хорошіе лаки представили также Тиханова и бр. Мамонтовы; Марксъ—хорошую политуру. — Изъ масляныхъ лаковъ первое мѣсто занимаютъ издѣлія Васильева и Осовецкаго, второе—Маркса и Мамонтовыхъ, остальные-же экспоненты представили неудовлетворительныя произведенія. Лучшій сургучъ представили Тальгельмъ и Мамонтовы.

Экспертами признаны заслуживающими награды слѣдующія лица:

Бр. Мамонтовы, въ Москвѣ. Заводъ существуетъ съ 1856 г. и работаетъ 12,000 пуд. сургуча, 16,000 пуд. лаковъ, пробки и капсюли, всего на 421,000 р.; хорошіе спиртовые и масляные лаки и очень хорошій сургучъ, при значительномъ производствѣ и стремленіи къ усовершенствованію.

В. П. Поповъ. Заводъ существуетъ съ 1877 г. и кромѣ спиртовыхъ и масляныхъ лаковъ производитъ также синьку, лазурь, тертыя краски и сургучъ, всего на 264,000 р. Очень хороши политуры и спиртовые лаки.

Кохъ. Заводъ, съ 1842 г., вырабатываетъ 800 п. на 21,000 р., спиртовыхъ лаковъ и политуръ. Превосходенъ лакъ, при незначительномъ производствѣ.

Марксъ (бывшій Пойтелингъ). Съ 1858 г. вырабатываетъ 14,000 п. спиртовыхъ и масляныхъ лаковъ, 5,000 п. смолы

для бочекъ и 150 п. шеллаку; всего на 205,000 р. Хороши политура и масляные лаки.

М. П. Поповъ, въ Москвѣ, съ 1873 г. Вырабатываетъ ежегодно на 275,000 р., спиртовыхъ и масляныхъ лаковъ и политуръ, дробь, синьку и сургучъ. Хорошъ спиртовый лакъ.

Тальгеймъ работаетъ сургуча на 30,000. Сургучъ очень хорошъ.

Тиханова, въ Москвѣ. Заводъ съ 1845 г.; работаетъ спиртовые лаки, 9,520 п., на 200,000 р. Лакъ хорошъ, при значительномъ производствѣ.

По растительнымъ масламъ слѣдующія лица представлены къ наградамъ:

И. Я. Устиновъ, въ Ярослав. губ. с. Порѣчьѣ; вырабатываетъ на 9,000 р. мятнаго масла. Хорошій продуктъ и притомъ кустарнаго производства.

Д. П. Устиновъ. Тамъ же. Заводъ съ 1835 г. производитъ мятное и тминное масло, на 17,000 р., хорошаго качества.

Становичъ, Воронежской губ., въ Острогожскѣ. Заводъ существуетъ съ 1881 г. Представилъ хорошее анисовое масло.

Бр. Улановы въ Орловской губ., въ Мценскѣ. Съ 1879 г. паровой заводъ съ гидравлическими прессами для выжимки рапсоваго, льнянаго и коноплянаго масла, всего до 400,000 пуд. на 800,000 р. Товаръ доброкачественъ.

Шмидтъ, въ Ригѣ. Заводъ съ 1852 г. вырабатываетъ льнянаго и сурѣпнаго масла 200,000 пуд., 275,000 пуд. выжимокъ и 1,000 пуд. масляныхъ красокъ, всего на 1.000,000 р.; имѣетъ паровую машину въ 80 силъ и 200 чел. рабочихъ. Обширное производство, при хорошемъ качествѣ продуктовъ.

Лурье, въ Пинскѣ. Вырабатываетъ 49,000 п. сурѣпнаго масла, съ помощью паровой машины и гидравлическаго пресса.

Корчагинъ. Конопляное масло посредственнаго качества, но при значительномъ производствѣ.

Габеркорнъ, Воронежской г. Острогож. уѣздѣ, вырабатываетъ на 70,000 р. анисоваго масла, качества посредственнаго.

Мибровъ, въ Тифлисѣ. Выработываетъ до 8,000 п., на 70,000 р. масла кунжутнаго, льнянаго, клещевиннаго и хлопчато-бумажнаго. Имѣетъ паровую машину въ 25 силъ и гидравлическій прессъ. Хотя всѣ продукты не отличаются особенно хорошими качествами, но эта промышленность на Кавказѣ заслуживаетъ поощренія.

Бекерманъ, въ Радомской г. Заводъ съ 1880 г., производитъ на 85 т. р. льнянаго и сурѣпнаго масла.

Комаровскій, Канифольныя масла и мази изъ нихъ. Заводъ, съ 1880 г., вырабатываетъ на 37,000 р. Хороши продукты и хорошо устройство завода.

Товарищество Вл. Алексѣева, въ Харьковской г. Заводъ устроенъ съ 1880 г., для полученія сала и поташа изъ шерстипромывныхъ водъ; вырабатываетъ 25,000 п. поташа, на 50,000 р., и 150,000 п. сала, на 250,000 р., при паровой машинѣ въ 16 силъ, 12 прессахъ и 10 ретортахъ, при 40 чел. рабочихъ. За введеніе мало распространеннаго и весьма полезнаго производства предлагается награда.

Докладчикъ-экспертъ *Вл. Марковниковъ*.

Классъ 50-ый.

Продукты сухой перегонки дерева.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Въ экспертизѣ участвовали: Ф. Ф. Бейльштейнъ, Ф. Ф. Краузкопфъ, Г. А. Гивартовскій, П. А. Григорьевъ, И. К. Коссовъ, А. Н. Манухинъ, В. В. Марковниковъ, С. П. Пѣтуховъ, В. М. Рудневъ (докладчикъ), И. И. Санинъ, Д. О. Сифферленъ, В. П. Усачевъ, Э. Б. Шёне.

Слѣдующіе экспоненты признаны достойными наградъ:

1) *Островскій заводъ*, принадлежащій товариществу «*Лѣсопромышленниковъ*» въ Могилевской губерніи, близь станціи Крупки Московско-Брестской дороги, основанъ въ 1872 году и приспособленъ для химической и механической переработки лѣсныхъ матеріаловъ. По химическому производству онъ приготовляетъ товаровъ на сумму до 30,000 рублей, при 30 рабочихъ. Заводъ получаетъ различныя дезинфекціонныя средства, смазочныя масла изъ дерева, скипидаръ, ускусныя соли, непромокаемые составы и кромѣ того приготовляетъ нѣкоторые продукты изъ нефти, напр. машинное масло, мазь для цилиндровъ и поршней и пр.

Присуждена награда за древесныя смазочныя масла очень хорошаго качества.

2. *Ромашов Христофоръ.* Занятъ въ г. Елисаветградѣ Херсонской губерніи съ 1879 г. и увеличенъ въ 1881 г.; и имѣетъ нижеслѣдующимъ образомъ: участокъ пашни до 3,000 дес. на 15,000 рублей, участковъ сѣнокосныхъ и прочихъ угодій на 5,000 рублей, всего на 20,000 рублей; рабочихъ 14 и 15.

Присуждена награда за изобѣліе прекрасныхъ очередныхъ посѣвовъ.

Подписали:

Э. Б. Шёне.
П. Григорьевъ.
В. Руднев.

Классъ 51-й.

Кожи.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 51-му КЛАССУ.

Произведенія, помѣщенныя въ 51-мъ классѣ, раздѣляются на предметы заводской и ремесленной промышленности, и именно: I) кожевенные заводы, занимающіеся выдѣлкою кожъ, и II) ремесленныя заведенія, къ которымъ отнесены: А) мастерскія, для приготовленія приводныхъ ремней, Б) шорно сѣдельныя заведенія и В) мастерскія для приготовленія вытяжки. Нижеслѣдующимъ экспонентамъ по всѣмъ этимъ отдѣламъ присуждены награды Экспертной Коммиссіей 51-го класса.

I. Кожевенные заводы.

1) *Алянчиковъ* и *Наставинъ*. Заводъ въ г. Касимовѣ, приготовляетъ спеціально подошвенный товаръ. Представленныя на выставку подошвенныя кожи, по достоинству очень хороши, хотя нѣсколько мягки, что, впрочемъ, обусловливается требованіемъ мѣстнаго рынка. Награда—за добротность подошвеннаго товара.

2) *Александровъ*, Иванъ Александровичъ. Заводъ въ с. Богородскомъ заслуживаетъ награды за представленную черную и бѣлую юфть, довольно хорошо продубленную и отдѣланную, при большомъ оборотѣ производства, доходящемъ до

Габеркорнъ, Воронежской г. Острогож. уѣздѣ, вырабатываетъ на 70,000 р. анисоваго масла, качества посредственнаго.

Мибровъ, въ Тифлисѣ. Выработываетъ до 8,000 п., на 70,000 р. масла кунжутнаго, льнянаго, клещевиннаго и хлопчато-бумажнаго. Имѣетъ паровую машину въ 25 силъ и гидравлическій прессъ. Хотя всѣ продукты не отличаются особенно хорошими качествами, но эта промышленность на Кавказѣ заслуживаетъ поощренія.

Бекерманъ, въ Радомской г. Заводъ съ 1880 г., производитъ на 85 т. р. льнянаго и сурѣпнаго масла.

Комаровскій, Канифольныя масла и мази изъ нихъ. Заводъ, съ 1880 г., вырабатываетъ на 37,000 р. Хороши продукты и хорошо устройство завода.

Товарищество Вл. Алексѣева, въ Харьковской г. Заводъ устроенъ съ 1880 г., для полученія сала и поташа изъ шерстипромывныхъ водъ; вырабатываетъ 25,000 п. поташа, на 50,000 р., и 150,000 п. сала, на 250,000 р., при паровой машинѣ въ 16 силъ, 12 прессахъ и 10 ретортахъ, при 40 чел. рабочихъ. За введеніе мало распространеннаго и весьма полезнаго производства предлагается награда.

Докладчикъ-экспертъ *Вл. Марковниковъ*.

Классъ 50-ый.

Продукты сухой перегонки дерева.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Въ экспертизѣ участвовали: Ф. Ф. Бейльштейнъ, Ф. Ф. Краузкопфъ, Г. А. Гивартовскій, П. А. Григорьевъ, И. К. Коссовъ, А. Н. Манухинъ, В. В. Марковниковъ, С. П. Пѣтуховъ, В. М. Рудневъ (докладчикъ), И. И. Санинъ, Д. О. Сифферленъ, В. П. Усачевъ, Э. Б. Шёне.

Слѣдующіе экспоненты признаны достойными наградъ:

1) *Островскій заводъ*, принадлежащій товариществу «*Лѣсопромышленниковъ*» въ Могилевской губерніи, близь станціи Крупки Московско-Брестской дороги, основанъ въ 1872 году и приспособленъ для химической и механической переработки лѣсныхъ матеріаловъ. По химическому производству онъ приготовляетъ товаровъ на сумму до 30,000 рублей, при 30 рабочихъ. Заводъ получаетъ различныя дезинфекціонныя средства, смазочныя масла изъ дерева, скипидаръ, ускусныя соли, непромокаемые составы и кромѣ того приготовляетъ нѣкоторые продукты изъ нефти, напр. машинное масло, мазь для цилиндровъ и поршней и пр.

Присуждена награда за древесныя смазочныя масла очень хорошаго качества.

2) *Репманъ Христіанъ.* Заводъ въ г. Кинешмѣ, Костромской губерніи съ 1878 г. и увеличенъ въ 1881 г.; вырабатываетъ главнымъ образомъ уксусную кислоту до 5,000 пудовъ на 15,000 рублей, уксусныхъ солей и другихъ продуктовъ на 5,000 рублей, всего на 20,000 рублей; рабочихъ отъ 14 до 18.

Присуждена награда за выработку продуктовъ очень хорошаго качества.

Подписали:

Э. Б. Шёне.
П. Григорьевъ.
В. Рудневъ.

Классъ 51-й.

Кожи.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 51-му КЛАССУ.

Произведенія, помѣщенныя въ 51-мъ классѣ, раздѣляются на предметы заводской и ремесленной промышленности, и именно: I) кожевенные заводы, занимающіеся выдѣлкою кожъ, и II) ремесленныя заведенія, къ которымъ отнесены: А) мастерскія, для приготовленія приводныхъ ремней, Б) шорно сѣдельныя заведенія и В) мастерскія для приготовленія вытяжки. Нижеслѣдующимъ экспонентамъ по всѣмъ этимъ отдѣламъ присуждены награды Экспертной Коммиссіей 51-го класса.

I. Кожевенные заводы.

1) *Алянчиковъ* и *Наставинъ*. Заводъ въ г. Касимовѣ, приготовляетъ спеціально подошвенный товаръ. Представленныя на выставку подошвенныя кожи, по достоинству очень хороши, хотя нѣсколько мягки, что, впрочемъ, обусловливается требованіемъ мѣстнаго рынка. Награда—за добротность подошвеннаго товара.

2) *Александровъ*, Иванъ Александровичъ. Заводъ въ с. Богородскомъ заслуживаетъ награды за представленную черную и бѣлую юфть, довольно хорошо продубленную и отдѣланную, при большомъ оборотѣ производства, доходящемъ до

200,000 руб. и за то, что заводъ совершенствовался, какъ видно изъ присужденной ему золотой медали на политехнической выставкѣ.

3) *Александровъ*, Алексѣй Михайловичъ. Заводъ Нижегородской губ. въ селѣ Богородскомъ, присуждена награда за черный, добропорядочный полукожникъ.

4) *Александровъ*, Алексѣй Васильевичъ. Заводъ Нижегородской губ. въ селѣ Богородскомъ. За представленную яловую черную юфть и копину, весьма удовлетворительной выдѣлки, при значительномъ производствѣ, признанъ достойнымъ награды.

6) *Алафузовъ*, Иванъ Ивановичъ. Заводъ въ Казани, спеціальность завода, какъ видно изъ данныхъ фактуры, — выдѣлка сапожнаго товара для арміи; размѣръ оборотовъ и количество рабочихъ, зависитъ отъ случайностей, т. е. при неимѣніи подрядовъ, рабочіе распускаются, и оборотъ значительно уменьшается съ 2.500,000 р. с. на 700,000 р. с. и съ 1,000 рабочихъ—на 250. Выставленная имъ юфть черная, бѣлая и красная, отличается прекрасною выдѣлкою, какъ относительно дубленія, такъ и относительно окраски и апретировки. За высокую доброкачественность этого рода товара, при большомъ производствѣ, присуждена награда. Сверхъ того г. Алафузовъ экспонировалъ непромыкаемую ткань.

7) *Алексѣя Бахрушина сыновья*. Товарищество кожевеннаго завода и суконной фабрики въ Москвѣ, основанныхъ въ 1834 году. Заводъ выдѣлываетъ подошвенный и мягкій товаръ, опойки, выростки, лайку, черную вытяжку, козловый сафьянъ и въ большомъ количествѣ сафьянъ изъ шленскихъ бараньихъ шкуръ, съ которыхъ шерсть промывается на заводѣ и одна часть ея поступаетъ на суконную фабрику, а другая продается. Всѣ вышепоименованныя кожевенныя произведенія, и особенно сафьяны, въ большомъ разнообразіи представлены на выставку. Доброкачественность мягкаго товара и вытяжки и, преимущественно превосходство выдѣлки

бараньихъ сафьяновъ и прекрасная ихъ окраска, особенно въ алый цвѣтъ, признаны экспертизою. Эти качества произведеній фирмы снискали ей, на предъидущихъ россійскихъ выставкахъ, *двѣ серебряныя и двѣ золотыя медали* и право употребленія Государственнаго герба на вывѣскахъ и издѣліяхъ. За превосходныя качества, выставленныхъ кожевенныхъ произведеній, и особенно бараньихъ сафьяновъ при большихъ размѣрахъ производства, достигающаго вмѣстѣ съ оборотомъ суконной фабрики, болѣе одного милліона руб. и, принимая во вниманіе, что при заводѣ и фабрикѣ товарищество содержитъ безплатную школу для 150 приходящихъ дѣтей, колыбельную комнату для малолѣтокъ и пріемный покой для поданія первоначальной помощи заболѣвающимъ рабочимъ, Коммиссія считаетъ справедливымъ и нынѣ награжденіе фирмы.

8) *Брусницинъ Н. М. съ сыновьями.* Заводъ въ С.-Петербургѣ, основанъ въ 1847 году, выдѣлываетъ буйловыя и бычачьи подошвы, соковыя и кнопковыя; мастовые тяжелое, среднее и легкое и бѣлыя дубныя опойки. При заводѣ имѣется мастерская для приготовленія опойковой вытяжки. Всѣ поименованные сорта, въ большомъ разнообразіи, доставлены на выставку. Весьма высокое достоинство превосходно выдубленнаго тяжелаго подошвеннаго товара и легкой полувальной подошвы, а также прекрасная выдѣлка бѣлыхъ опойковъ, отличающихся нѣжною мягкостью при чрезвычайной плотности и упругости, и очень хорошія качества опойковой вытяжки, констатированныя при настоящей экспертизѣ, доставили произведеніямъ этой фирмы, на предъидущихъ выставкахъ 10 медалей, изъ которыхъ двѣ золотыя (въ Петербургѣ 1870 и Парижѣ 1878 г.) и право употребленія Государственнаго герба. За высокія качества, доставленныхъ произведеній, при постоянныхъ успѣхахъ и совершенствованіи производства и заводскихъ приспособленій, при весьма крупныхъ размѣрахъ производства, годичный оборотъ котораго составляетъ 1.100,000 р. с. и, принимая во вниманіе, что при

заводѣ устроено удобное помѣщеніе для 200 рабочихъ, Коммиссія считаетъ справедливымъ наградить фирму.

9) *Бутиковъ*, Николай Евграфовичъ. Заводъ Ярославской губ. въ селѣ Великомъ, выдѣлываетъ соковую подошву, полувалъ, опойки и козлы. За весьма удовлетворительную черную вытяжку, а также принимая во вниманіе усилія экспонента, къ улучшенію производства, положено наградить.

10) *Бахрушина В. Ф. Наслѣдники* и *К°*. Заводъ въ Москвѣ, спеціальность его частью козловый, а главнымъ образомъ бараній сафьянъ. За прекрасно выдѣланные и очень хорошо окрашенные пленскіе бараны, награжденные на прежнихъ выставкахъ серебряными и золотою (на политехнической выставкѣ) медалями, при значительномъ оборотѣ производства въ 350,000 руб.—присуждена награда.

11) *Варыхановы*, братья Сергѣй и Петръ. Сыромятно-шорный заводъ, учрежденный въ 1839 г. въ Москвѣ. За выставленныя хлѣбныя и сыромятныя кожи, высокой добротности, и очень хорошей выдѣлки, при значительномъ производствѣ, съ выгоднымъ оборотомъ въ 250,000 р. с. удостоены награды.

12) *Васильковы*, братья, Иванъ и Петръ Михайловичи. Заводъ въ городѣ Тулѣ, основанъ въ 1807 г.; при немъ шерстомойное и клееваренное заведеніе. На заводѣ выдѣлывается подошва хлѣбная и соковая, полувалъ, юфть яловая, бѣлая и черная, конина, козловый и бараній цвѣтной сафьянъ, лайка и бѣлый барашекъ на рукавицы. Всѣ поименованные сорты кожевеннаго товара, доставлены на выставку и, своею высокою доброкачественностью, оправдываютъ ту извѣстность, которою пользуются, на нашихъ рынкахъ, произведенія этой старинной фирмы, являющейся впервые на мануфактурной выставкѣ. За отлично продубленыя подошвы, за прекрасную выдѣлку разнообразныхъ сортовъ юфти и особенно, за бараньи сафьяны, которые, при превосходной отдѣлкѣ, отличаются замѣчательнымъ богатствомъ, ровностью и

яркостью колеровъ. При весьма крупныхъ размѣрахъ производства, годичный оборотъ, достигаетъ 1.200,000 р., нужно также принять во вниманіе для награды продолжительность существованія завода, и устройство при немъ больничнаго помѣщенія, въ которомъ леченіе рабочихъ производится на счетъ заводчиковъ.

13) *Воробьевъ*, Павелъ Михайловичъ. Заводъ Нижегородской губ. въ с. Катунки. За хорошія бѣлыя опойки, съ надлежащею отдѣлкою, назначена награда.

14) *Гибнеръ*, Николай Федоровичъ. Заводъ и сапожная мастерская въ С.-Петербургѣ. На выставку представленъ какъ кожевенный товаръ, такъ и шитые сапоги. За свои произведенія, на прежнихъ выставкахъ, экспонентъ былъ награжденъ серебряными медалями, такъ какъ обувь, г. Гибнера, извѣстна своею прочностью и изяществомъ отдѣлки. Экспертизѣ 51 класса, подлежали только кожи, какъ-то: подошвы, мостовы, а также опойковая и кониная вытяжка. За весьма удовлетворительное достоинство послѣднихъ, при хорошей отдѣлкѣ, присуждена награда.

15) *Гибнеръ*, Рудольфъ Федоровичъ. Заводъ въ С.-Петербургѣ. За хорошую опойковую вытяжку назначена награда.

16) *Гринвальдъ*, Ф. В. Заводъ въ г. Ревелѣ. За доброкачественную, выростковую и опойковую черную вытяжку, присуждена награда.

17) *Грибановы*, братья — заводъ въ Калугѣ. За подошвенныя кожи хлѣбной выдѣлки, извѣстныя въ торговлѣ подъ названіемъ «Калужскихъ» грубаго наружнаго вида, но отличающіяся качествами, которыя цѣнятся мѣстнымъ и, частью, московскимъ рынкомъ, удостоены награды.

18) *Долгоносовъ*, Александръ Александровичъ, заводъ въ Москвѣ. За хорошія жеребковыя кожи, употребляемыя для перчатокъ, хорошо окрашенныя, присуждена награда.

19) *Долгоносовъ*, Викторъ Александровичъ, заводъ въ Мо-

сквѣ. За выдѣлку жеребковыхъ кожъ, употребляемыхъ для перчатокъ хорошей работы и окраски, присуждена награда.

20) *Дубовъ*, Феофанъ Павловичъ, заводъ въ Пошехони. За черныя юфтовыя кожи, порядочной выдѣлки, назначена награда.

21) *Дюковъ*. Кожи доставлены черезъ посредство Оренбургскаго Выставочнаго Комитета, за красную юфть, удовлетворительной выдѣлки, и хорошаго цвѣта, присуждена награда.

22) *Еремѣевъ*, Федоръ Еремѣевичъ, заводъ въ г. Перми. Представленныя черныя и бѣлыя опойки, черные жеребки, юфть бѣлая и черная, гладкая, мерейная и нарѣзная (для Бухары) отличаются мягкостью, хорошо продублены и отдѣланы. Экспонентъ былъ награжденъ серебряною медалью на мануфактурной и золотою — на политехнической выставкахъ. За высокую доброкачественность и очень хорошую отдѣлку, представленныхъ произведеній, при обширности оборотовъ производства, достигающихъ 500,000 р. с. признанъ достойнымъ награды.

23) *Желтова, Марья Ивановна съ сыномъ*, заводъ въ Нижегородской губ. селѣ Богородскомъ. За удовлетворительную выдѣлку хлѣбной и скребной сыромяти и, приготовленные изъ нея, гужи, присуждена награда.

24) *Жемочкинъ М. съ сыновьями*, заводъ въ Москвѣ, на немъ выдѣлываются выставленная спиртовая подошва, полувалъ, выростковая вытяжка, сыромятный машинный ремень и разныя сыромятныя принадлежности конской сбруи. За разнообразную, очень хорошую выдѣлку всѣхъ сортовъ, представленныхъ кожъ, а въ особенности сыромятныхъ, за которыя и на предъидущихъ мануфактурныхъ выставкахъ экспонентъ былъ награжденъ серебряными медалями и, при значительномъ оборотѣ производства, достигающемъ цифры 320,000 руб. признанъ достойнымъ награды.

25) *Жевакинъ*, Алексѣй Ивановичъ; заводъ Нижегород-

ской губ. Арзамасскаго уѣзда въ селѣ Выѣздномъ. За порядочную выдѣлку юфтовыхъ кожъ, присуждена награда.

26) *Жулинъ*, Матвѣй Ивановичъ, заводъ въ Казани. За очень хорошую выдѣлку опойковъ и особенно козловъ, извѣстныхъ въ торговлѣ подъ названіемъ Казанскихъ мѣловыхъ козловъ, а также за хорошую юфть черную и бѣлую и весьма тщательную отдѣлку кожъ на пальто, при значительномъ оборотѣ производства въ 200,000 рублей, признанъ достойными награды.

27) *Зотовъ*, Семенъ Степановичъ. За хорошую работу и отдѣлку бараньей замши, со сдиркою лица, присуждена награда.

28) *Ильинъ*, Петръ Ивановичъ, заводъ въ Ростовѣ на Дону, приготовляетъ соковую подошву, дубленую кермекомъ. Хотя выставленная подошвенная кожа не отличается высокими качествами и имѣетъ грубый видъ, но съ одной стороны, она имѣетъ свой районъ сбыта, гдѣ ее требуютъ, а съ другой усиліе экспонента примѣнить очень богатый — туземный дубильный матеріалъ, условія дубленія которымъ еще не достаточно выяснены, заслуживаетъ полнаго вниманія, что было признано и на прежнихъ выставкахъ — назначеніемъ экспоненту награды. Въ виду изложеннаго присуждена награда.

29) *Ильинъ*, Василій Ивановичъ, съ сыномъ Иваномъ Васильевичемъ. Заводъ въ Оренбургской губ. въ г. Челябинскѣ. За выдѣлку бѣлой юфти и для поощренія кожевеннаго дѣла въ далекомъ краѣ присуждена награда.

30) *Кобецъ* Василій, заводъ въ Кіевѣ основанъ въ 1845 году. За высокое достоинство представленныхъ кожъ, какъ-то: подошвы, юфти бѣлой и черной, опойковъ, козловъ глянцевихъ и мундштучныхъ, при хорошей отдѣлкѣ и разнообразіи производства, присуждена награда.

31) *Красильниковы* братья, заводъ Нижегородской губ.,

въ селѣ Катунки. За хорошее качество опойковъ бѣлыхъ строганыхъ и черныхъ нарѣзныхъ, присуждена награда.

32) *Кузнецовъ*, Петръ Антиповичъ, заводъ въ г. Клину, спеціально приготовляетъ сыромятныя кожи для ремней на упряжь, сбрую и подпруги. За хорошую выдѣлку сыромяти и красивую отдѣлку ремней, присуждена награда.

33) *Куриковъ*, Павелъ Григорьевичъ, кожевенный заводъ основанъ въ 1865 г. въ С.-Петербургѣ, состоитъ въ связи съ группою другихъ заводовъ, заключающую клееварный и салотопленный заводы, шорно-сѣдельную и разныхъ кожевенныхъ издѣлій, мастерскую, слесарно-механическую, столярную и экипажно-обозную фабрику. Годичное производство этихъ заводовъ и заведеній оцѣнивается въ 1.800,000 р. с. Изъ выставленныхъ предметовъ экспертизѣ 51-го класса, подлежали кожи, дубленыя, сыромятныя, приводные ремни, издѣлія изъ кожъ и упряжь. За хорошую сыромять и изящную шорную работу, при значительномъ производствѣ, присуждена награда.

34) *Калмыковъ*, Федоръ Дмитріевичъ, заводъ въ г. Ирбитѣ. За выставленную черную юфть, порядочнаго качества, назначена награда.

35) *Калмыковъ*, Василій Васильевичъ съ братьями, Тобольской губ. За выставленную юфть черную и бѣлую, посредственной выдѣлки и для поощренія кожевеннаго производства, въ отдѣльномъ краѣ, присуждена награда.

36) *Калякинъ*, Иванъ Ивановичъ, Нижегородской губ., въ селѣ Богородскомъ. За хорошо выдубленныя и отдѣланныя черныя юфтовыя кожи, назначена награда.

37) *Коликовъ*, Федоръ Федоровичъ, заводъ въ Москвѣ. За доброкачественные бруски для каблуковъ, склеенные изъ коженныхъ стружекъ, присуждена награда.

38) *Козловъ*, Иванъ Александровичъ, заводъ Костромской губ. близь г. Галича, выдѣлываетъ спеціально оленьи кожи. За оленью бѣленую замшу, для офицерскихъ перчатокъ, очень

хорошо выдѣланную и отбѣленную, и за шерстяную кожу для крестьянскихъ руковицъ, признанъ достойнымъ награды.

39) *Колмогоровъ*, Филиппъ Степановичъ, заводъ въ Тюмени. За хорошо выдубленную, тщательно выстроганную и отдѣланную бѣлую юфть, назначена награда.

40) *Лаврентьевъ*, Иванъ Михайловичъ, заводъ въ Иркутской губ., съ оборотомъ въ 100,000 руб., приготовляетъ соковую подошву, конину и опойки, сафьяны, юфть мерейную, черную и красную кяхтинской выдѣлки для Китая. За хорошія подошвенныя кожи и юфть, при разнообразіи продуктовъ, награжденныхъ уже въ 1870 г. серебряною медалью, признанъ достойнымъ награды.

41) *Лавровы* братья А. Ф. и И. В. Заводъ въ г. Курскѣ. За хорошую выдѣлку представленной бѣлой юфти, присуждена награда.

42) *Малкіель*, Матвѣй Самойловичъ. Кожевенный заводъ основанъ въ 1879 году, близъ Москвы. Выставленный подошвенный товаръ, мостовы, юфть черная и бѣлая, гладкая и накатная, опойки и конная вытяжка, а также приводные ремни, отличаются высокимъ достоинствомъ; но за исключеніемъ конины и черной вытяжки, всѣ эти экспонаты почти не извѣстны Московскому и Петербургскому рынкамъ. За конину и гамбургскую вытяжку, очень хорошихъ качествъ, а также за разнообразіе производства, къ которому примѣнены современныя усовершенствованія, положено удостоить награды.

43) *Мендельсонъ*, Эммануилъ Филипповичъ. Кожи доставлены чрезъ посредство Архангельскаго Губернатора. За порядочную выдѣлку замши, присуждена награда.

44) *Нильсонъ К. А.* шведскій подданный, заводъ и мастерская, въ Бѣлоостровѣ (ст. Финл. ж. д.), выдѣлываетъ лайковыя и замшевыя кожи, изъ которыхъ приготовляется разнаго рода одежда, какъ-то: пальто, жилеты, нагрудники и прочее. За тщательную отдѣлку вещей, при хорошей выдѣлкѣ кожъ, заводъ признанъ заслуживающимъ награды.

47) *Ольвіопольскаго* кожевеннаго завода Товарищество. Заводъ въ Херсонской губ. въ г. Ольгополѣ. За хорошую отдѣлку глянцовыхъ и подошвенныхъ кожъ, и удовлетворительные приводные ремни, присуждена награда.

48) *Оренштейнъ,* Бернардъ Михаиловичъ. Заводъ въ Кременчугѣ. За подошвенныя кожи хорошей работы, присуждена награда.

49) *Ошурковъ,* Павелъ съ братьями. Заводъ въ Екатеринбургѣ. За доброкачественность выростковыхъ и опойковыхъ кожъ, при большомъ оборотѣ производства въ 250000 р. признано возможнымъ наградить.

50) *Останина,* Марія Алексѣевна. Заводъ Иркутской губ. приготовляетъ подошву, опоекъ, конину и юфть. За весьма удовлетворительную выдѣлку юфти, бѣлой горошковой и мерейной, присуждена награда.

51) *Первовъ,* Степанъ Ивановичъ. Заводъ въ Пошехони Ярославской губ. За выставленную черную юфть, весьма удовлетворительной выдѣлки, извѣстную на петербургскомъ рынкѣ, присуждена награда.

52) *Палицкій,* заводъ въ Тобольской губ. За представленную замшу изъ оленьихъ и лосьихъ шкуръ, а также за выдѣлку козловыхъ шкуръ, порядочнаго качества, положено наградить.

53) «*Пастуховъ и К°*» заводъ Томской губ. За черную юфть, удовлетворительныхъ качествъ, и порядочную отдѣлку кожъ для пальто, имѣя въ виду отдаленность края, положено наградить.

54) *Пашу, А. Ф.* швейцарскій гражданинъ, заводъ въ г. Старомъ Крыму. За довольно удовлетворительный подошвенный и юфтовый товаръ, положено удостоить награды.

55) *Тименовъ,* В. Д. Заводъ Московской губ. Богородскомъ уѣздѣ; за подошвенныя кожи, удовлетворительной выдѣлки, и хорошую замшу изъ лосьихъ и оленьихъ шкуръ, присуждена награда.

56) *Прибыткова,* Екатерина Сергѣевна, заводъ въ г. Казани, основанъ въ 1812 году, приготовляетъ козлы, опойки и юфть разныхъ сортовъ, а также юфть китайской выдѣлки, для кяхтинской торговли. За хорошую выдѣлку, при разнообразіи сортовъ юфтоваго товара, и за высокое достоинство козловыхъ кожъ, а за сбытъ произведеній за границу и значительный оборотъ производства, около 260,000 р., присуждена награда.

57) *Полосатовъ,* Иванъ Ивановичъ. Заводъ въ г. Тулѣ, основанъ въ 1802 г., работаетъ спеціально юфтовой товаръ. За очень высокое достоинство шагреневой юфти и черной вытяжки, при значительномъ производствѣ, съ годичнымъ оборотомъ въ 260,000 р. положено удостоить награды.

58) *Потапенко,* Онуврій Васильевичъ. Заводъ Тверской губ. близъ с. Кимры, приготовляетъ разнородный выставленный имъ товаръ, какъ то: яловочную черную вытяжку, шагреневую и гладкую, конинную вытяжку, опойки бѣлые, и черные, полувалъ глянцевый, цвѣтную юфть, черную конину глянцовую и шагреневую. Всѣ выставленные экспонаты, отличаются превосходною работою и замѣчательною тщательною отдѣлкою. Хотя заводъ основанъ недавно (въ 1879 г.), но при обширности его оборотовъ, доходящихъ до суммы 700,000 рублей, признанъ вполнѣ заслуживающимъ награды.

59) *Поскребышевъ,* М. Я. Заводъ въ г. Вяткѣ. За порядочную выдѣлку юфти, бѣлой и черной, пальтовой и наминной, при обширномъ производствѣ, положено наградить.

60) *Родоканаки,* заводъ въ г. Севастополѣ. За выставленныя, подошвенныя кожи, и гамбургскую конинную вытяжку, хорошей выдѣлки и доброты, присуждена награда.

61) *Рѣшетниковъ II-й,* Иванъ Егоровичъ; заводъ въ г. Тюмени, основанъ въ 1810 г. приготовляетъ какъ тяжелый, такъ и легкій товаръ, который былъ уже награжденъ на предъидущихъ выставкахъ въ 1865 и 1870 гг. серебряными медалями. За хорошую выдѣлку юфти, присуждена награда.

62) *Серебренниковъ*, Семенъ Ивановичъ; заводъ Нижегородской губ. въ с. Большомъ-Мурашкинѣ. Представленная юфть весьма искустно выдѣлана, а конина очень хорошо выдублена и отдѣлана. Издѣлія экспонента были награждены *серебряною медалью*, на политехнической выставкѣ, но производство его весьма не значительно (до 18,000 р.). Въ виду изложеннаго, присуждена награда.

63) *«Сибиряковъ М.»* Заводъ Смоленской губ. въ с. Мошвѣевскомъ. За черныя и бѣлыя кожи, хорошей выдѣлки, положено выдать награду.

64) *Сиваевъ*, Николай Петровичъ, заводъ въ С.-Петербургѣ, бывшій Каменщикова, перешелъ во владѣніе экспонента въ 1879 г., приготовляетъ подошвенный, ременный товаръ и мастовы. За высокое достоинство подошвенныхъ кожъ, при улучшенныхъ способахъ производства, введенныхъ на заводѣ, при обширности годичнаго оборота до 500,000 р., признанъ достойнымъ награды.

65) *«Скворцова И. Е.* Наслѣдники», заводъ въ деревнѣ Шевалинѣ, Звенигородскомъ уѣздѣ, Московской губ. основанъ въ 1839 г., приготовляетъ подошву, полувалъ, глянцевыя и сѣдельныя кожи. Издѣлія завода въ 1865 г. были награждены золотою медалью, но, послѣ смерти И. Е. Скворцова, производство значительно уменьшилось. За очень хорошія глянцовыя кожи, присуждена награда.

66) *«Скубіевскаго кожевеннаго завода товарищество.»* Заводъ въ г. Кременчугѣ, приготовляетъ кожи подошвенныя, хлѣбныя и соковыя, полувалъ, ременный товаръ и юфть. За весьма удовлетворительныя качества, послѣднихъ двухъ фабрикантовъ, присуждена награда.

67) *Смирновъ-Полетаевъ*, Степанъ Александровичъ; заводъ въ г. Жиздрѣ. За черную юфть и вытяжку порядочной выдѣлки, назначена награда.

68) *Соковъ*, Филиппъ Филипповичъ; заводъ Калужской губ. въ г. Боровскѣ. За хорошую выдѣлку черныхъ юфтовыхъ

кожъ, и конинную вытяжку, при оборотѣ въ 100,000 руб. присуждена награда.

69) *Сорокинъ*, Тихонъ Дмитріевичъ; заводъ въ Москвѣ. За тщательно выдѣланныя на лайку и хорошо окрашенныя жеребковыя кожи, присуждена награда.

70) *Саске*, Викторъ, заводъ въ Одессѣ. За приводные машинные ремни прекрасной работы, приготовленные изъ доброкачественной кожи, собственной выдѣлки, присуждена награда.

71) *Тиль*, Карлъ Осиповичъ, заводъ и при немъ лакированное заведеніе, въ Москвѣ. За лакированныя кожи съ мелкою накаткою хорошей выдѣлки и мелкія кожевенныя издѣлія, какъ то: каски, козырьки, сумки, весьма искустной работы и хорошей лакировки, при обширныхъ размѣрахъ производства, съ годичнымъ оборотомъ въ 300,000 рублей, положено наградить.

72) *Тимистеръ*, Леонтій Ивановичъ; заводъ въ Москвѣ. За ровную окраску жеребковыхъ кожъ, при хорошей выдѣлкѣ ихъ на лайку, положено удостоить награды.

73) *Трибель*, Иванъ Ивановичъ; заводъ въ г. Житомирѣ, основанъ въ 1854 г. За замшевыя, на манеръ шведскихъ, и козлиныя лайковыя кожи, замѣчательной выдѣлки и превосходной окраски, въ самые нѣжные оттѣнки, при значительномъ, сравнительно съ родомъ фабрикаціи, производствѣ, потребляющемъ сырья на 30,000 руб., — признанъ достойнымъ награды.

74) *Фаддѣевъ*, Николай Ивановичъ, заводъ въ г. Липецкѣ. За очень хорошую отдѣлку черной юфтовой вытяжки, постановлено наградить.

75) *Хохловъ*, Семенъ Михайловичъ; заводъ въ Нижегородской губ., основанъ въ 1801 году. За хорошую выдѣлку черныхъ юфтовыхъ кожъ и бѣлыхъ конинъ присуждена награда.

76) *Цитеманъ*, Луи; заводъ въ Ригѣ, основанъ въ 1873 г. За высокое достоинство, выставленныхъ подошвенныхъ кожъ,

изъ американскаго сырья, за очень хорошую Гамбургскую конину, при усовершенствованныхъ способахъ производства, положено наградить.

77) *Черныхъ*, Ефимъ Савостьяновичъ; заводъ въ Пермской губ. Екатеринбургскомъ уѣздѣ, въ селѣ Шармаскомъ. За довольно хорошую выдѣлку, какъ приводныхъ ремней, такъ и бѣлыхъ дубныхъ опойковъ, присуждена награда.

78) *Шленкеръ*, Карлъ. Заводъ въ г. Бердичевѣ. Представленный, разнообразный, тяжелый подошвенный товаръ, изъ американскаго и русскаго сырья, дубленный дубомъ, валонеею, имлокомъ и диви-диви отличается высокою добротностью и превосходною дубкою. Прекрасная выдѣлка бѣлой и черной юфти, изъ русскаго и индійскаго сырья, а также доброкачественность гамбургскаго конинаго товара, при тщательной апретировкѣ гладкихъ и шагреневыхъ вытяжекъ, при весьма значительномъ годичномъ оборотѣ въ 565,000 руб., дали экспертамъ основаніе признать экспонента, заслуживающимъ награды.

79) *Шамаринъ*, В. А. Заводъ въ Пермской губ. въ мѣстности Каменскаго завода. За хорошую выдѣлку черныхъ и бѣлыхъ юфтовыхъ кожъ, присуждена награда.

80) *Шараповъ*, Александръ Алексѣевичъ; заводъ въ г. Торопцѣ. За выставленную, удовлетворительнаго качества, бѣлую и черную юфть, назначена награда.

81) *Шувалова, Ивана, сыновья;* заводъ въ Москвѣ. Спеціальность завода—приготовленіе цвѣтныхъ бараньихъ и козловыхъ сафьяновъ. Выставленныя произведенія отличаются превосходною окраскою въ самые нѣжные цвѣта и особенно алые бараны экспонента пользуются на рынкѣ большимъ спросомъ. Экспонентъ награжденъ былъ на предъидущихъ выставкахъ двумя серебряными и одною золотою медалью и правомъ употребленія Государственнаго герба. За сафьяны козловые и, особенно, бараньи, высокаго качества, при боль-

шомъ оборотѣ производства, достигающемъ 500,000 рублей, признанъ достойнымъ награды.

82) *Шураковъ;* заводъ Тобольской губ. За выставленные опойки и выростки посредственный выдѣлки и для поощренія кожевеннаго производства въ отдаленномъ краѣ, признано возможнымъ наградить.

83) *Шишкинъ*, Егоръ Ильичъ; заводъ близь Твери. За хорошую отдѣлку черной юфтовой вытяжки, присуждена награда.

84) *Бауерфеиндъ*, Адольфъ Осиповичъ; заводъ въ Варшавѣ. Выдѣлываетъ спеціально телячій и козловый товаръ. Выставлены кожи свѣтлыя, темныя и желтыя галантерейныя, вытяжки, опойки и козлы гладкіе, глянцевые, шегреневые и различной накатки; всѣ они отличаются превосходною выдѣлкою, необыкновеннымъ разнообразіемъ и изяществомъ апретировки. Эти произведенія имѣютъ хорошій спросъ, не только въ краѣ, но и за границею, гдѣ экспонентъ получилъ дипломы и серебряныя медали (въ Лондонѣ, Вѣнѣ, Филадельфіи и Парижѣ). За высокое достоинство и разнообразіе отдѣлки, представленныхъ произведеній, при значительномъ оборотѣ производства въ 300,000 р., признанъ достойнымъ награды.

85) *Вейгле*, Вильгельмъ; заводъ въ Варшавѣ. Спеціальность завода выдѣлка конины и гамбургскаго товара. За высокое достоинство и очень хорошую отдѣлку кониной вытяжки, имѣющей большой спросъ, и награжденной на Франкфуртской кожевенной выставкѣ золотою медалью, при значительномъ производствѣ въ 200,000 рублей, присуждена награда.

86) *Коціалкевичъ*, Антонъ; заводъ въ Варшавѣ. Спеціальность завода выдѣлка разнородныхъ опойковъ. За хорошую выдѣлку шегреневыхъ глянцовыхъ и матовыхъ опойковъ и за весьма тщательную окончательную отдѣлку, присуждена награда.

87) *Пфайферъ* братья. Отецъ ихъ, Станиславъ, основалъ свой заводъ въ 1854 г. въ г. Варшавѣ, а въ 1865 г. получилъ въ наслѣдство отъ своего отца кожевенный же заводъ, первоначально учрежденный въ 1750 г. прадѣдомъ его Вольтеромъ Пфайферомъ, въ г. Варшавѣ, который онъ переустроилъ и возобновилъ. Выставленныя подошвы изъ буйволовыхъ и бычачьихъ шкуръ высокой добротности, прекрасной выдѣлки; юфть черная и бѣлая, разнообразнаго вида, а также опойки гладкіе, глянцовые, шагреневые, матовые сатинированные, выдѣланы превосходно. Эти опойки по высокому достоинству выдѣлки и замѣчательной тщательности и изяществу отдѣлки, имѣютъ спросъ и сбытъ въ Германіи, Швейцаріи и Италіи. Произведенія экспонента были награждены серебряными медалями въ Петербургѣ, Москвѣ и Парижѣ и золотою медалью въ Берлинѣ. Признанъ достойнымъ награды, за превосходныя качества поименованныхъ разнообразныхъ экспонатовъ, при усовершенствованныхъ способахъ выдѣлки кожъ, при весьма обширномъ годичномъ оборотѣ производства, достигающемъ до милліона рублей, а также при значительномъ сбытѣ произведеній за границу, (въ прошедшемъ году отпущено въ Германію 24.000 телячьихъ шаграневыхъ кожъ). При этомъ обращено также вниманіе на медицинскую помощь, даваемую рабочимъ на счетъ завода.

88) *Темлеръ и Шведе* — акціонерное общество; заводъ въ г. Варшавѣ, основанъ въ 1819 году. Заводъ выдѣлываетъ почти всѣ роды кожевеннаго, дубленаго и, частью, сыромятнаго товара, какъ-то: тяжелыя подошвенныя кожи, изъ американскихъ буйволовыхъ и австралійскихъ (кожъ) шкуръ, чапраки для ремней, полувалъ изъ туземныхъ и индійскихъ шкуръ, мундштучныя, черныя и бѣлыя кожи, гладкія, шагреневыя, юфть разнообразной выдѣлки, а также опойки глянцевые, матовые, горошковые, и сыромять бѣлую и черную. Поименованныя произведенія, при весьма тщательной отдѣлкѣ, отличаются превосходными качествами, которыя давно были при-

знаны и снискали фирмѣ, на разныхъ выставкахъ, 9 медалей, изъ которыхъ три золотыя, и право на изображенія Государственнаго Герба. При заводѣ имѣется мастерская, въ которой приготовляются приводные ремни, превосходной работы и добротности. За высокія достоинства, выставленныхъ произведеній фирмы, при постоянныхъ совершенствованіяхъ производства и устройства завода, при оборотѣ 1.500,000 руб., до котораго достигаютъ весьма немногіе кожевенные заводы Имперіи, при сбытѣ части продуктовъ, а именно телячьихъ кожъ въ Германію и, принимая во вниманіе, что при заводѣ устроена и содержится, на счетъ завода, школа для 200 дѣтей, учреждены ссудо-сберегательная и больничная касса для рабочихъ, и пріютъ для ихъ дѣтей, сверхъ того, имѣются отъ завода докторъ и аптека, — эксперты считаютъ справедливымъ представить къ наградѣ.

89) *«Шленкеръ Братья»*. Заводъ въ Варшавѣ, основанъ въ 1846 г.; выдѣлываетъ подошвенныя кожи буйволовыя, бычачьи, ременный товаръ и индейскія яловичныя кожи, на мягкій юфтовый товаръ. Выставленныя произведенія отличаются превосходными качествами, какъ относительно дубности кожъ, такъ и относительно ихъ отдѣлки. Произведенія завода были награждены серебряными медалями, на спеціальной кожевенной Берлинской и Всемірной Парижской выставкахъ. За высокое достоинство произведеній завода, при обширности его оборота (въ 1.050,000 р.) и, во вниманіе, что при заводѣ учреждена больничная касса, а также содержатся докторъ, аптека и школа на 150 дѣтей, экспонентъ признанъ достойнымъ награды.

90) *Фрелихъ*, Станиславъ Карловичъ; заводъ въ г. Варшавѣ, основанъ въ 1834 г., выдѣлываетъ подошвы, опойки, сафьяны. За разнообразіе сортовъ и высокую добротность опойковъ, бѣлыхъ и черныхъ, глянцевыхъ и матовыхъ, при изящной отдѣлкѣ и за очень хорошіе сорта сафьяновъ, бараньихъ и козловыхъ, употребляемыхъ для обивки экипажей

и отличающихся чистотою и ровностью окраски, присуждена награда.

91) *Абовскій кожевенный заводъ* въ г. Або; за хорошую выдѣлку подошвенныхъ кожъ, назначена награда.

92) *Брусенъ*, Петръ; заводъ близь г. Кристиненштадта. За подошвенныя кожи и юфть, порядочной выдѣлки, присуждена награда.

93) *Остремъ*, братья; заводъ въ г. Улеаборгѣ, выдѣлываетъ исключительно подошвы изъ Американскаго сырья, которое цѣнится. За добротность и хорошую выдѣлку этого товара, при весьма значительномъ оборотѣ производства, оцѣниваемаго въ 1.200,000 финскихъ марокъ, положено удостоить награды.

94) *Шебломъ*, К. Ф.; заводъ въ г. Раумо. За порядочную выдѣлку подошвенныхъ кожъ, присуждена награда.

95) *Адельхановъ* и К°; заводъ въ Тифлисѣ, основанъ въ 1875 г. За хорошо выдѣланную подошву, ременные чепраки и сѣдельныя кожи, при тщательной отдѣлкѣ, присуждена награда.

96) *Гребнеръ*, Отто Эрнестовичъ; заводъ въ г. Тифлисѣ (бывшій Гамбурова въ г. Гори). За представленные, цвѣтные, козловые сафьяны, порядочной выдѣлки, назначена награда.

А. Мастерскія для приготовленія приводныхъ ремней.

Приготовленіе приводныхъ (машинныхъ) ремней и кожаныхъ рукавовъ, для пожарныхъ и другихъ насосовъ, производится кожевенными заводами, или же составляетъ отдѣльную ремесленную промышленность, при чемъ въ особыхъ ремесленныхъ заведеніяхъ, занимаются лишь сшивкою готоваго кожевеннаго матерьяла, пріобрѣтаемаго въ видѣ кожъ и чепраковъ на кожевенныхъ заводахъ. Представленныя на выставку издѣлія этой второй категоріи, вообще, не отличаются высокими

качествами, но, имѣя въ виду, слабое развитіе этой ремесленной отрасли, кожевенной промышленности, выдерживающей сильную конкуренцію съ иностранными и, особенно, съ англійскими товарами, привозимыми къ намъ въ огромномъ количествѣ, эксперты 51 класса, считали необходимымъ, для поощренія этого производства, отнестись нѣсколько снисходительно, при награжденіи экспонентовъ. Слѣдующимъ лицамъ присуждены награды:

97) *Дмитріевъ*, Николай Васильевичъ; мастерская въ г. Москвѣ, основана въ 1861 г. Годичный оборотъ производства 100 т. руб. Произведенія мастерской были уже награждены серебряною медалью, на выставкѣ 1870 г. Награда присуждена за представленные приводные ремни и пожарные рукава довольно хорошей работы.

98) *Бейеръ*, Робертъ Ѳедоровичъ; мастерская въ Москвѣ. За представленные, пожарные рукава и приводные ремни, довольно хорошей выдѣлки, присуждена награда.

99) *Бѣляевъ, А. Е.* Мастерская въ Москвѣ. За выставленные приводные ремни удовлетворительной работы присуждена награда.

100) *Соловьевъ, А. Е.* Мастерская въ Москвѣ представила машинные ремни и кожаные пожарные рукава хорошей работы; за нихъ присуждена награда.

Б. Шорно-сѣдельныя заведенія и мастерскія для приготовленія чемодановъ, и пр.

Предложены награды слѣдующимъ лицамъ за слѣдующіе предметы:

101) *Бухгольцъ*, К. А. Мастерская въ Москвѣ; присуждена награда за хорошую работу, офицерскаго сѣдла, легкость и тщательную отдѣлку скаковаго сѣдла.

102) *Крупениковъ*, Н. Ф. Мастерская въ С.-Петербургѣ,— за порядочную работу сѣделъ и городской упряжи.

103) *Левенгренъ*, А. Х. Мастерская въ С.-Петербургѣ,— за изящную и солидную работу бѣлой шорной сбруи.

104. *Малышевы*, *М. Т и И. А.* Мастерская въ Саратовѣ,—за порядочную шорную работу, выставленной сбруи.

105) *Николаевъ*, Н. В. Мастерская въ Москвѣ.—За порядочную работу упряжи.

106) *Немчинскій*, С. Ф. Мастерская въ Москвѣ.—За удовлетворительную работу дорожныхъ вещей и искусстно сдѣланный чемоданъ безъ швовъ.

107) *Нисенъ*, В.; заведеніе въ С.-Петербургѣ. Представилъ кожаные чемоданы и разныя дорожныя вещи, солидной и изящной работы, и также дорожные сундуки изъ новаго суррогата, приготовленнаго изъ испанскаго камыша съ наружною обкладкою. Такіе чемоданы отличаются большою легкостью, при достаточной прочности. Произведенія стариннаго (съ 1840 г.), хотя небольшаго заведенія экпонента, были уже награждены серебряною медалью на Московской выставкѣ 1865 г. и, экспонаты, признаны очень хорошими.

108) *Почикаевъ*, М. П., урядникъ Области Донскаго войска. Слѣдовало бы отнести къ кустарному отдѣленію, по незначительности производства. Въ виду поощренія кожевеннаго дѣла въ мѣстности, гдѣ оно не развито, присуждена награда за представленное сѣдло и узду, съ прочимъ приборомъ.

109) *Поляковъ*, А. Н. Мастерская въ Москвѣ.—За представленную шорную и одиночную сбрую, довольно порядочной работы, присуждена награда.

110) *Поздѣевъ*, С. И. Мастерская Оренбургской губ. въ г. Орскѣ.—За представленное форменное казацкое сѣдло, довольно порядочной работы, присуждена награда.

111) *Улиткины*, братья. Въ области Донскаго Войска. Представленныя сѣдла, по мѣстному названію «Щепа», порядочной работы. По незначительности дѣла, слѣдовало бы причислить къ кустарному производству, но, для развитія про-

мышленности, въ указанной области, вещи приняты къ экспертизѣ и имъ присуждена награда.

112) *Устиновъ*, Ф. Г. Мастерская въ Новочеркаскѣ. Представлены сыромятные ремни, узды и сѣдло. Въ виду поощренія кожевеннаго дѣла, въ томъ краѣ, гдѣ оно не достаточно развито, за представленныя вещи, довольно хорошей работы, при оборотѣ производства въ 25,000 р., признано возможнымъ назначить награду.

113) *Циммерманъ*, Р. Р. Заведеніе основано въ 1807 г. въ Москвѣ.—За прекрасную работу и изящность отдѣлки шорной, городской и троечной упряжи, и также дорожныхъ вещей, приготовленныхъ въ этомъ заведеніи, награжденномъ еще въ 1853 г., въ Москвѣ, малою серебряною медалью, положено назначить награду.

114) *Шишкинъ*, А. Ф. Мастерская въ Москвѣ.—За удовлетворительную работу городской сбруи, присуждена награда.

115) *Шишкинъ*, С. Ф. Мастерская въ Москвѣ.—За довольно хорошую работу троечной и парной упряжи, присуждена награда.

116) *Лицъ*, Я. И. Мастерская въ Варшавѣ.—За выставленные хомуты, сѣдла и шоры, тщательной работы и отдѣланные съ большимъ вкусомъ, присуждена награда.

117) *Эгольмъ*. Шорно-сѣдельное заведеніе. Подъ этою фирмою, оно основано въ 1813 г. въ Москвѣ. Рабочихъ 10 человѣкъ. Награда присуждена за превосходно сдѣланныя сѣдла, отличающіяся хорошею конструкціею, легкостью, изяществомъ отдѣлки и за успѣхи заведенія, которое было удостоено на предъидущихъ выставкахъ малой серебряной медалью въ 1865 г. и малой золотой на политехнической выставкѣ.

118) *Лотенбергъ*. Мастерская въ Варшавѣ.—За выставленные сакъ-вояжи и прочія дорожныя вещи, порядочной работы, присуждена награда.

119) *Романовскій*, Владиславъ Ивановичъ. Мастерская при экипажной фабрикѣ въ Варшавѣ. За хорошо выполненную

англійскую, парную, шорную и другую упряжь, присуждена награда.

120) *Стеннертъ*. Мастерская въ Гельсингфорсѣ. — За порядочную работу, выставленныхъ шоръ, присуждена награда.

121) *Экгольмъ*, А. И. Мастерская въ городѣ Борго.—За представленную кабріолетную сбрую, порядочной работы, присуждена награда.

122) *Якобсонъ*, Б. Мастерская въ г. Або. — За представленную сбрую, чемоданыя и дорожныя вещи довольно хорошей работы и тщательной отдѣлки, присуждена награда.

В. Мастерскія для приготовленія вытяжки.

123) *Бринкенгофъ*, И. Д., сыновья; мастерская въ С.-Петербургѣ. — За представленный, опойковый вытяжной товаръ хорошаго качества, присуждена награда.

124) *Емельяновъ*, Александръ; мастерская въ С.-Петербургѣ. — За представленную различнаго рода вытяжку, весьма удовлетворительной отдѣлки, присуждена награда.

125) *Ивановъ*, Т. И. Мастерская въ Москвѣ. — За представленный вытяжной, опойковый и выростковый товаръ хорошей работы и хорошаго качества, присуждена награда.

126) *Миллеръ*, Адамъ Ивановичъ; мастерская въ С.-Петербургѣ.—За представленный опойковый вытяжной товаръ хорошаго достоинства и отдѣлки, присуждена награда.

127) *Миллеръ*, Эрдманъ; мастерская въ С.-Петербургѣ.— За представленный разнородный, опойковый вытяжной товаръ очень хорошаго достоинства и тщательной отдѣлки, присуждена награда.

128) *Равкиндъ*, Іосифъ; мастерская въ Москвѣ.—За представленныя заготовки для сапогъ чистой и тщательной отдѣлки присуждена награда.

129) *Хмѣлевъ*, Яковъ Николаевичъ; мастерская въ Мо-

сквѣ.—За удовлетворительную работу и отдѣлку представленныхъ заготовокъ для разной обуви, присуждена награда.

130) *Фоминскій*, Василій Евдокимовичъ. Заводъ въ Кунгурѣ.—За удовлетворительные выростки и опойки удостоенъ награды.

131) *Тезиковъ* изъ Туркестана.—За добропорядочную выдѣлку, представленныхъ кожъ, присуждена награда.

Подписали эксперты:

Докладчикъ *Б. Вылежинскій.*
И. Мошкинъ.
Н. Брусницынъ.
Н. В. Дмитріевъ.

Классъ 52-ой.

Каучукъ и гутта-перча. Искусственная кожа. Клеенки. Непромокаемыя ткани. Брезенты.

ДОКЛАДЪ
ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ.

Въ экспертизѣ участвовали: Ф. Ф. Бейльштейнъ, К. Л. Кенигсбергеръ, Ф. Ф. Краузкопфъ, В. М. Рудневъ, Д. Ѳ. Сифферленъ, Э. Б. Шёне, Г. А. Гивартовскій, П. А. Григорьевъ, И. К. Коссовъ, В. В. Марковниковъ, А. Н. Манухинъ, С. П. Пѣтуховъ, П. И. Санинъ, В. П. Усачевъ. Докладчикъ Эм. Шёне.

1) *Клееночная и брезентная фабрика Владиміра Васильевича Думнова,* въ Москвѣ. Фабрика существуетъ съ 1881 года и производитъ 8,000 кусковъ клеенки и 4,000 штукъ брезентовъ, на сумму 150,000 рублей. Рабочихъ 30 человѣкъ. Сырой матерьялъ получаетъ въ Россіи, сбытъ произведеній въ Россіи. Наградъ не получала.

Выставлено: 2 куска половой клеенки, 2 куска вагонной клеенки и альбомъ съ образцами клеенки и брезентовъ.

Присуждена награда за удовлетворительное качество товаровъ, но особенно за хорошій выборъ образцовъ.

2) *Павелъ Александровичъ Райковъ,* въ Москвѣ, *фабрикантъ лакированной клеенки.* Фабрика существуетъ съ 1850

года. Производство на сумму 80,000 рублей. Рабочихъ 50 человѣкъ. Сырой матерьялъ получаетъ въ Россіи, сбытъ товаровъ въ Россіи. Наградъ не получала.

Выставлено: нѣсколько кусковъ половой клеенки до 3 аршинъ ширины, клееночные ковры, вагонная клеенка, искусственная кожа и проч.

Присуждена награда за очень хорошее качество и чистую отдѣлку, выставленныхъ предметовъ.

3) *С.-Петербургская Михайловская мануфактура.* Фабрика существуетъ съ 1881 года. Настоящее обзаведеніе допускаетъ производство на сумму отъ $1^1/_2$ до 2 милліон. рублей. Занято рабочихъ до 200 человѣкъ. Сырой матерьялъ получаетъ въ Россіи, сбытъ издѣлій въ Россіи и Турціи.

Выставлено: клеенка американская разныхъ сортовъ и рисунковъ, клеенка стѣнная, вагонная и половая, разныхъ сортовъ и рисунковъ, виксатинъ, скатерти и салфетки съ рисунками, искусственная кожа и нѣсколько кусковъ линолея для половъ.

Присуждена награда за отличное качество, выставленныхъ товаровъ, и за разнообразіе произведеній.

4) *Л. Дидье*, въ Варшавѣ. Фабрика существуетъ съ 1868 г., производство на сумму 25,000 рублей, занимаетъ до 40 чел. рабочихъ. Сырой матерьялъ получаетъ въ Россіи, Германіи и Англіи, сбытъ въ Россіи и Польшѣ. Въ 1880 г. фабрика получила за клееночныя издѣлія бронзовую медаль отъ музея промышленности и сельскаго хозяйства на ткацкой выставкѣ въ Варшавѣ.

Выставлено: половая, мебельная и вагонная клеенка, виксатинъ разныхъ сортовъ и рисунковъ.

Присуждена награда, за хорошее качество и чистую отдѣлку, выставленныхъ предметовъ.

5) *П. Франашекъ, бывшій А. Феттеръ и К°*, въ Варшавѣ. Фабрика бумажныхъ обоевъ и клеенки, существуетъ съ 1829 г., производитъ товаровъ на 150,000 рублей. Рабочихъ 82

челов. Двигателемъ служитъ паровая машина въ 12 лош. силъ. Сырой матерьялъ пріобрѣтаетъ частію въ Россіи, частію заграницею. Сбытъ произведеній въ Россіи и Польшѣ.

Выставлено: 1 половикъ изъ клеенки, нѣсколько образцовъ большихъ размѣровъ половой клеенки; за эти произведенія присуждена награда.

6) *Іоганъ Клами* (приходъ Виролахты въ Финляндіи). Фабрика непромокаемой одежды, существуетъ съ 1876 г., производство на 6,000 рублей, имѣетъ 3 рабочихъ. Награды не получала.

Выставлено: разные непромокаемые костюмы для матросовъ и моряковъ изъ желтой и черной пропитанной ткани: «Oilcloth».

Въ виду доброкачественности произведеній и для поощренія фабриканта, единственнаго экспонента по такимъ издѣліямъ, присуждена награда.

7) *О. Г. Вольфбергъ*, въ Москвѣ. Фабрика существуетъ съ 1877 г. производитъ до 100,000 арш. брезентовъ въ годъ, занимаетъ до 10 рабочихъ. Награды не получала.

Выставлено: разные брезенты и ведра.

Присуждена награда за хорошее качество брезентовъ.

8) *Товарищество для изготовленія непромокаемой ткани* *) въ С.-Петербургѣ, Чекуши. Заводъ существуетъ съ 1874 г.

Выставлены: непромокаемая парусина для вещевыхъ и сухарныхъ мѣшковъ и для брезентовъ, заготовляемыхъ для войскъ. Товаръ хорошаго качества и соотвѣтствуетъ условіямъ непромокаемости, мягкости и неизмѣняемости при разной температурѣ.

Присуждена награда.

9) *И. И. Алафузовъ* *), въ Казани. Заводъ существуетъ съ 1874 г.

---

*) Экспоненты подъ №№ 8 и 9 принадлежатъ къ группѣ XIII (Военный и Морской Отдѣлы), классу 99 (обмундированіе, снаряженіе и продовольствіе войскъ); они были присоединены къ экспертизѣ класса 52.

Выставлены: непромокаемыя ткани для вещевыхъ и сухарныхъ мѣшковъ и брезентовъ. Товаръ хорошаго качества; при выдѣлкѣ примѣняются новые пріемы.

Присуждена награда.

10) *Товарищество Россійско-Американской резиновой мануфактуры*, въ С.-Петербургѣ, основано въ 1860 г.

Общія свѣдѣнія о состояніи Товарищества въ настоящее время слѣдующія:

Акціонерный капиталъ вполнѣ оплаченный: два милліона рублей. Запасный капиталъ: одинъ милліонъ рублей. Занято до 2,000 служащихъ лицъ и рабочихъ обоего пола. Двигателями служатъ 12 паровыхъ машинъ въ 1,000 лош. силъ. Выработано и продано въ послѣднемъ 1881—82 отчетномъ году: а) *Резиновыхъ галошъ:* 2.973,420 паръ, изъ которыхъ 402,867 паръ на сумму 700,000 руб. вывезено въ Германію, Австрію, Швецію, Норвегію, Данію, Румынію и пр. б) *Разныхъ предметовъ:* техническихъ для заводовъ и желѣзныхъ дорогъ, хирургическихъ предметовъ, непромокаемыхъ тканей и одежды, непроницаемыхъ предметовъ и проч., на сумму 1.374,191 рубль. Въ числѣ другихъ издѣлій Товарищество поставляетъ правительственнымъ учрежденіямъ, преимущественно для Военнаго и Морского вѣдомствъ, ежегодно предметовъ на сумму до 150,000 рублей. За исключеніемъ сырого каучука, Товарищество покупаетъ большую часть требуемаго для производства матерьяловъ исключительно въ Россіи, на сумму до 1.000,000 рублей. Товарищество заботится о благѣ своихъ рабочихъ, выдавая долголѣтнимъ и неспособнымъ къ труду рабочимъ ежемѣсячныя пенсіи; прослужившимъ же извѣстное число лѣтъ, но способнымъ къ труду рабочимъ выдаетъ ежемѣсячныя и годовыя награды сверхъ заработной платы и жалованья. Товарищество содержитъ врача, фельдшера и аптеку, учредило особый домъ для призрѣнія малолѣтнихъ дѣтей тѣхъ рабочихъ, которые находятся при занятіяхъ. Дѣти

получаютъ здѣсь все необходимое и содержатся подъ тщательнымъ надзоромъ.

Товарищество получило слѣдующія награды на выставкахъ:

1861 г. въ С.-Петербургѣ, большую серебряную медаль,
1862 » » Лондонѣ, двѣ медали,
1865 » » Москвѣ, государственный гербъ,
1867 » » Парижѣ, двѣ серебряныя и двѣ бронзовыя медали,
1870 » » С.-Петербургѣ, государственный гербъ,
1872 » » Москвѣ, почетный адресъ первой степени и три большія золотыя медали,
1873 » » Вѣнѣ, почетный дипломъ, единственный выданный за резиновыя издѣлія и медаль «за преуспѣяніе»,
1876 » » Филадельфіи, золотую медаль (высшее отличіе),
1878 » » Парижѣ, золотую медаль (высшее отличіе).

Кромѣ того по Высочайшему утвержденію былъ удостоенъ личныхъ наградъ, управляющій коммерческою частію Товарищества.

Выставлены: полныя коллекціи образцовъ: резиновыхъ галошъ и обуви всякаго рода, техническо-механическихъ предметовъ для заводовъ и фабрикъ, для желѣзныхъ дорогъ, для Военнаго и Морского вѣдомствъ, хирургическихъ предметовъ и издѣлій для домашняго употребленія, непромокаемыхъ тканей и одежды и непроницаемыхъ предметовъ.

При присужденіи награды принято въ соображеніе, слѣдующее:

1) Товарищество Россійско-Американской резиновой мануфактуры въ настоящее время представляетъ обширнѣйшее и наиболѣе производительное учрежденіе изъ всѣхъ вообще существующихъ этого рода, а относительно разнообразности произведеній считается единственнымъ своего рода учрежденіемъ;

2) доброкачественность и умѣренность цѣнъ издѣлій Товарищества признаны на всѣхъ всемірныхъ выставкахъ, въ особенности же его произведенія были награждены въ Вѣнѣ въ 1873 г. и въ Парижѣ въ 1878 г. высшими наградами, которыя вообще присуждались по этой отрасли промышленности;

3) Товарищество вывезло въ 1871—72 году заграницу 90,000 паръ резиновыхъ галошъ, а въ 1881—82 г. болѣе 400,000 паръ, такъ что вывозъ этого товара въ послѣднія 10 лѣтъ увеличился въ пять разъ; въ самой же Россіи Товарищество въ высокой степени вытѣснило конкуренцію заграничныхъ резиновыхъ фабрикъ, поставляя свои издѣлія на всѣмъ извѣстные заводы и на бо́льшее число желѣзныхъ дорогъ; по этому отдѣлу производства и со включеніемъ хирургическихъ и другихъ издѣлій оно выработало товаровъ:

въ 1871—72 году на 493,231 руб.,
а » 1881—82 » » 1.374,191 руб.,

такъ что производство этихъ предметовъ возрасло втрое;

всего же выработано и продано товаровъ:

въ 1871—72 году на сумму 2.983,259 рублей,
а » 1881—82 » » » 6.178,536 рублей.

Служащихъ лицъ и рабочихъ состояло при заводѣ въ 1872 году до 1,140, а въ настоящее время до 2,000 человѣкъ. Изъ приведенныхъ данныхъ и сопоставленія цифръ видно что въ теченіи послѣднихъ 10 лѣтъ, Товарищество вообще значительно развило свою производительность и, не смотря на существующія въ Европѣ большія спеціальныя фабрики по всѣмъ отраслямъ резиноваго производства, не только успѣшно вытѣсняетъ конкурренцію заграничныхъ фабрикантовъ, но въ значительной степени усиливаетъ вывозъ заграницу своихъ издѣлій, благодаря превосходному качеству товара.

4) Товарищество печется о благѣ своихъ рабочихъ, пре-

дохраняя ихъ отъ нужды въ случаяхъ старости и неспособности къ труду;

5) многосторонностію своихъ издѣлій и своею производительностію, Товарищество сдѣлало возможнымъ какъ для правительственныхъ, такъ и для частныхъ учрежденій Россіи получать потребныя имъ резиновыя издѣлія на мѣстѣ, независимо отъ заграничныхъ фабрикантовъ;

6) обширное производство и распространенная по всей Россіи продажа издѣлій Товарищества, даютъ множеству лицъ и семействъ вѣрныя средства къ существованію, чѣмъ Товарищество приноситъ общую пользу.

Подписали:

(до № 12) *Ф. Ф. Краузкопфъ.*
Д. Ѳ. Сифферленъ.
Э. Б. Шёне.
П. Григорьевъ.
В. Рудневъ.
(съ № 12 до конца) *Д. Ѳ. Сифферленъ.*
Э. Б. Шёне.
П. Григорьевъ.
В. Рудневъ.

Классъ 53-й.

Писчебумажное производство (издѣлія изъ тряпья и бумажной массы).

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСІИ ПО 53-му КЛАССУ.

За послѣднія десять лѣтъ писчебумажное производство оказало громадные успѣхи. Если сравнить нынѣшнія произведенія русскихъ писчебумажныхъ фабрикъ съ ихъ произведеніями десять лѣтъ назадъ, то очень трудно найти между ними какое либо сходство. Всѣ бѣленыя бумаги безъ исключенія достигли высокой бѣлизны и выработка ихъ несравненно лучше и ровнѣе. Что же касается до производства оберточной бумаги, то оно крайне разнообразно и приспособлено для всякаго рода продуктовъ. Въ то время, когда всѣ прочія отрасли нашей промышленности довольствуются производствомъ среднихъ товаровъ, писчебумажная производитъ высшіе сорта и даетъ полную возможность обходиться безъ заграничной бумаги.

По средствамъ и мѣстнымъ условіямъ, писчебумажныя фабрики могутъ быть раздѣлены на три разряда:

1) Фабрики финляндскія.

2) Фабрики средней полосы Россіи.

3) Фабрики на окрайнахъ.

Фабрики финляндскія находятся въ чрезвычайно счастливыхъ условіяхъ. Всѣ онѣ обладаютъ громадной водяной си-

лой; нѣкоторыя имѣютъ, болѣе 1000 силъ воды. Затѣмъ хорошая и чистая вода есть самое главное условіе для писчебумажнаго производства. Далѣе, для приготовленія массы и суррогатовъ, требуется большая механическая сила при сравнительно очень маломъ торговомъ оборотѣ. Это условіе дѣлаетъ, для писчебумажной фабрики, паровой двигатель слишкомъ дорогимъ и принуждаетъ тщательно избѣгать его. Затѣмъ въ Финляндіи установленъ правильный и опредѣленный кредитъ, который несомнѣнно способствуетъ развитію ея промышленной дѣятельности.

Въ нашихъ же кредитныхъ учрежденіяхъ опредѣленнаго кредита нѣтъ; нѣкоторыя отрасли пользуются хорошимъ кредитомъ, иногда даже не заслуженнымъ, другія же лишены его; къ послѣднимъ относится и писчебумажное дѣло. Между тѣмъ это производство, хотя сравнительно и небольшое по капиталамъ, имѣетъ на общемъ торговомъ рынкѣ громадное значеніе. По потребленію бумаги можно смѣло опредѣлить степень развитія страны. При всемъ томъ писчебумажное производство принадлежитъ къ наиболѣе труднымъ.

Хлопчатобумажникъ, затрачивая свой капиталъ въ фабрику, сразу начинаетъ оборотъ въ 5 и 6 разъ большій, противъ основнаго капитала. Писчебумажникъ всегда имѣетъ оборотъ меньше основнаго капитала и только въ лучшихъ исключительныхъ случаяхъ тотъ и другой могутъ ровняться. При маломъ оборотѣ, писчебумажникъ лишенъ возможности быстро погасить свой затраченный капиталъ, и только постояннымъ трудомъ можетъ выручить удовлетворительные проценты.

Финляндскіе экспоненты вполнѣ воспользовались своими счастливыми условіями и явились на выставку съ весьма хорошимъ товаромъ.

Лучшимъ представителемъ ихъ является Товарищество *Тервакоски*. Оно имѣетъ 2 машины, 475 силъ, 265 рабоч.; вырабатываетъ 37.500 пуд., оборотъ 384.600 руб. Имъ предста-

влены почтовыя, писчія и папиросныя бумаги и выработка ихъ на столько совершенна, что ничего лучшаго нельзя желать. Въ виду того, что производство существуетъ съ 1818 года и постоянно совершенствуется, эксперты 53 класса ходатайствуютъ о награжденіи этой фирмы.

Послѣ Тервакоски, необходимо признать за лучшую Финляндскую фабрику Т-ство Кюмене. Оно основано въ 1873 г.; 2 машины, 300 рабочихъ, выработ. 250.000 пуд. оборотъ 1.015.000 рублей. Имъ представлены преимущественно обойныя бумаги и по выработкѣ онѣ достигаютъ очень хорошаго качества. Въ виду хорошаго качества бумагъ, громадной силы водяной (1.110 силъ) и большаго оборота, эксперты ходатайствуютъ о награжденіи Т-ство Кюмене.

Фабрика *Конгасъ*—основана въ 1873 г.; 1 машина, 140 силъ, 60 рабочихъ, выработ. 6.000 пуд., оборотъ 80.000 рублей; выработываетъ исключительно папиросную бумагу и за хорошее качество ея предложена награда.

Фабрика *Валкеокоски* основана въ 1873 г.; рабочихъ 225 человѣкъ, оборотъ 461.500 руб. За хорошія цвѣтныя и оберточныя бумаги предложена награда.

Фабрика *Нокіа* основана въ 1871 г.; 700 силъ, 125 рабочихъ, выработ. 85,000 пуд., оборотъ 215,000 руб.; за оберточныя бумаги и суррогаты предложена награда.

Фабрика *Мента*, основана въ 1868 году; рабочихъ 95 челов., выработ. 62,500 пуд., 170,300 руб. оборотъ. За обертки предложена награда.

Фабрика *Тамерфорсъ*, основана въ 1877 году, рабочихъ 47 чел., оборотъ 82,300 руб. За суррогаты предложена награда.

Фабриканты средней полосы Россіи, многочисленные числомъ и производствомъ, составляютъ ядро русской писчебумажной промышленности и являются поставщиками на всѣ рынки русскаго царства. За послѣднее десятилѣтіе, какъ выше уже было сказано, выработка сдѣлала громадные успѣхи. Ис-

торія означенныхъ усовершенствованій совершилась слѣдующимъ образомъ. 1869 и 1870 годы были весьма выгодны для фабрикантовъ. Это притянуло къ писчебумажному производству охотниковъ: построились совершенно новыя фабрики и ихъ произведенія появились на рынкѣ. Однако весьма быстро на рынкѣ появился избытокъ товара и съ 1873 года конкуренція начала сбавлять цѣны. Къ этому же времени относится постройка фабрики Способина, которая первая начала работать лучшія бумаги, чѣмъ какія были на рынкѣ. Такимъ образомъ начался писчебумажный кризисъ, продолжавшійся нѣсколько лѣтъ.

Въ 1875 году упавшій курсъ кредитнаго рубля крайне бѣдственно отразился на писчебумажномъ производствѣ. Вслѣдствіе упавшаго курса усилился очень сильно вывозъ тряпья за границу и тряпье страшно поднялось въ цѣнѣ. Затѣмъ все остальное, какъ-то: всѣ химическіе продукты, сукна, полотна и проч., получаются фабрикантами изъ-за границы, такъ какъ въ Россіи нѣтъ означенныхъ производствъ. Нѣсколько фабрикъ преимущественно новыхъ не могли вынести этого удара и принуждены были закрыться.

Изъ средней полосы Россіи лучшими представителями являются *Варгунинъ*, *Товарищество Говардъ* и *Способинъ*.

Фабрика *Говарда* учреждена въ 1790 г.; 4 машины, 407 силъ, 1,215 рабочихъ, выработка 262,500 пуд., оборотъ 1,500,000 руб. Говардъ имѣетъ самую крупную фабрику. Ему присуждена награда.

Варгунина фабрика основана въ 1839 году; 3 машины, 275 силъ, 350 рабоч., выраб. 118,000 пуд., оборотъ 900,000 руб. Въ виду большаго производства, отличнаго качества бумагъ и хорошаго устройства фабрики, Варгунину присуждена награда.

Способинъ основалъ фабрику въ 1874 году; 1 машина, 55 силъ, 200 раб., вырабат. до 70,000 пуд., оборотъ до

440,000 руб. За превосходныя писчія бумаги и за улучшеніе качества бумагъ на общемъ рынкѣ предложено наградить.

Фабрика *Кувшинова*; 1 машина, 300 рабоч., вырабат. 65,000 пуд., оборотъ 488,000 руб. За хорошее качество писчихъ и почтовыхъ бумагъ, предложено наградить.

Сергѣевъ основалъ фабрику въ 1850 году; 600 рабоч., оборотъ 500,000 руб. За хорошія писчія бумаги, большой оборотъ, хорошо устроенную фабрику и правильное веденіе торговаго дѣла предложено наградить серебряною медалью.

Рязанцевъ основалъ фабрику въ 1784 году; 1 машина, 155 рабочихъ, оборотъ 158,000 руб.; фабрика находится въ Вятской губерніи. Онъ представилъ преимущественно хорошія писчія бумаги; за хорошее ихъ качество и мѣстный сбытъ удостоенъ награды.

Фабрика *Ятеса* на Уралѣ основана въ 1870 г.; 1 машина, 180 рабочихъ, оборотъ 239,725 рублей; представила средніе сорта бумаги. За хорошее качество бумаги удостоена награды.

Фабрика *Панченка* на Дону основана въ 1879 г., 2 машины; 104 силы, 230 рабоч., выраб. 80,000 пуд., оборотъ 250,000 руб. Представила среднія бумаги и удостоена за хорошее качество ихъ награды.

Фабрика *Воловьлкэ* производитъ папиросную бумагу и удостоена награды. Свѣдѣній не представлено.

Къ фабрикамъ, приготовляющимъ суррогаты, папку и сахарныя бумаги, должны быть отнесены:

Фабрика *Пазбурга* основана въ 1863 г.; 3 машины, 550 силъ, 400 рабочихъ, выраб. 220,000 пуд., оборотъ 850,000 руб. Имѣетъ всю массу механическую; за лучшую сахарную бумагу присуждена награда.

Фабрика *Пализена* основана въ 1882 году; производство совершенно новое и неуспѣвшее еще заявить себя въ торговлѣ, но за отличную выработку химически-древесной клѣтчатки удостоена награды.

Фабрика *Невяровскаго* основана въ 1861 г., 1 машина, 200 рабоч.; выраб. 30,000 пуд., картону и 30,000 пуд. массы, оборотъ 232,500 руб. За хорошее качество соломенной массы удостоена награды.

Фабрика *Ингерейса* основана въ 1872 году; 120 рабоч., 800 силъ, выраб. 120,000 пуд. За хорошее достоинство папки удостоена награды.

Фабрика *Тамерфорса П.* основана въ 1872 г.; 100 раб., 500 силъ, выраб. 90.000 пуд., оборотъ 100,000 рублей. Тамерфорсъ работаетъ также толь; онъ представилъ древесный картонъ и массу. Ему присуждена награда.

Большіе успѣхи на выставкѣ показали Товарищество *Добрутской* фабрики кн. Паскевича; 2 машины, 382 силы, 400 рабоч., выраб. 100,000 пуд., оборотъ 550,000 руб. Фабрика кн. *Паскевича* видимо совершенствуется, что можно видѣть изъ самой фактуры. Въ 1872 году построенъ древесномасный заводъ, а въ 1882 году пущенъ въ ходъ солеменномасный. Фабрика находится въ Гомелѣ, работаетъ преимущественно изъ мѣстныхъ матерьяловъ. По своей близости къ Австрійской границѣ, она вынуждена встрѣчать конкуренцію со стороны заграничныхъ торговцевъ, какъ при сбытѣ товаровъ, такъ и при покупкѣ матерьяловъ, и выдерживаетъ эту конкуренцію съ успѣхомъ. Превосходное качество и относительная дешевизна всѣхъ бумагъ кн. Паскевича имѣютъ право на награду.

Товарищество *Дитятковской* фабрики основано въ 1873 г.; 2 машины, 162 силы, 300 рабочихъ, выраб. 72,600 пуд., оборотъ 310,000 руб., за исключеніемъ оборота соломенномаснаго и древесномаснаго заводовъ. Товарищество Дитятковской фабрики находится въ нѣсколько другомъ положеніи, чѣмъ фабрика кн. Паскевича: оно не имѣетъ водяной силы, работаетъ паромъ, имѣетъ древесномасный и соломенномасный заводы; приноситъ большую пользу населенію, удовлетворяетъ мѣстному сбыту и преимущественно употребляетъ

мѣстный матерьялъ. Кромѣ мѣстнаго сбыта, оно снабжаетъ своими произведеніями югъ Россіи, Крымъ и Кавказъ. На Парижской выставкѣ оно получило бронзовую медаль. За большое производство и отличное качество писчихъ и печатныхъ бумагъ, а также за выработку химической соломенной и механической древесной массъ, а равно за сбытъ бумаги на окраины Россіи, эксперты ходатайствуютъ о наградѣ. Фабрика управляется русскими техниками.

Изъ Царства Польскаго выставлены очень хорошія бумаги высшихъ и среднихъ сортовъ.

Фабрика *Эпштейна* основана въ 1842 году; 2 машины, 393 силы, 500 рабоч., выраб. 60,000 пуд., оборотъ 400,000 руб. Присуждена награда.

Товарищество *Мирковской* основано въ 1862 г.; 2 машины, 750 раб., выраб. 75,000 пуд., оборотъ 600,000 руб. За хорошее качество бумагъ присуждена награда.

Картонъ представили *Васильевъ* и *Науманъ*.

Васильевъ представилъ издѣлія изъ обрѣзковъ бумаги; фабрика основана въ 1870 г.; 40 человѣкъ рабочихъ, выраб. 15,000 пуд.; оборотъ 35,000 руб.

Фабрика *Наумана*, кромѣ, картона дѣлаетъ толь и бумажные боченки; производство съ оборотомъ въ 215,000 руб.; основана въ 1870 г.

Науманъ и *Васильевъ* удостоены наградъ.

Клееный картонъ изъ бумаги представили, удостоенные наградъ *Соколовъ* и *Лишке* (пассажирскіе билеты желѣзныхъ дорогъ).

Тисненыя и цвѣтныя бумаги представили *Маркусфельдъ*, удостоенный награды, и *Бегагель*, изъ Царства Польскаго, также удостоенный награды. Тоже изъ Москвы *Ивановъ*, удостоенный также награды.

Альбуминныя бумаги для фотографій представили *Рукгешель* изъ *Динабурга* и *Сейфертъ* изъ *Варшавы*. Оба удостоены награды. *Братманъ* представилъ конверты и удостоенъ награды.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО 53-му КЛАССУ

о товариществѣ М. А. Поливанова.

Товарищество писчебумажной фабрики Г. Поливанова находится въ г. Подольскѣ, Московской губерніи. Фабрика основана въ 1872 году; прежде производство было въ Богородскомъ уѣздѣ и существовало съ 1859 года. Эта фабрика вырабатываетъ бумагу преимущественно окрашенную и растительный пергаментъ. Фабрика пергамента основана въ 1879 году, годовой оборотъ болѣе 300,000 рублей, рабочихъ 200 человѣкъ, кромѣ бумаги отличнаго качества, на фабрикѣ машиннымъ способомъ выдѣлывается пергаментъ; сорта пергамента при экспертизѣ оказались самаго высокаго качества, въ особенности же пергаментъ окрашенный.

Въ торговлѣ суждено пергаменту играть большую роль, потому что онъ представляетъ непроницаемую обертку и сохраняетъ при перевозкѣ всѣ жирные, маслениcтые и пахучіе продукты. Пергаментъ вполнѣ можетъ замѣнить свинецъ и его сплавы, которые хотя и запрещены для употребленія циркуляромъ Медицинскаго Департамента отъ 14 Іюля 1872 года, но тѣмъ не менѣе употребляются торговцами гастрономическихъ товаровъ.

Производство пергамента въ заводскихъ размѣрахъ, съ усовершенствованными машинами, впервые въ Россіи ввелъ Павелъ Михайловичъ Поливановъ. Въ виду большаго значенія пергамента въ промышленности, что уже выяснилось тѣмъ, что спросъ на него очень большой, эксперты нашли нужнымъ ходатайствовать о его награжденіи.

Классъ 54-й.

Химическіе продукты.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО 54-му КЛАССУ *).

а) Кислоты щелочи, соли. б) Краски сухія и масляныя. в) Красящія вещества, краски и протравы употребляемыя въ красильномъ домѣ. г) Продукты заводской обработки животныхъ матерьяловъ. д) Крахмалъ и продукты изъ него. е) Колесныя мази. ж) Фармацевтическіе препараты. з) Спички, порохъ. и) Чернила, вакса и другіе продукты мелкаго производства.

Въ экспертизѣ участвовали:

Ф. Ф. Бейльштейнъ, Г. А. Гивартовскій, П. А. Григорьевъ, И. К. Коссовъ, Ф. Ф. Краузкопфъ, А. Н. Манухинъ, В. В. Марковниковъ, С. П. Пѣтуховъ, В. М. Рудневъ, (докладчикъ) П. И. Санинъ, Д. О. Сифферленъ, В. П. Усачевъ, Э. Б. Шёне, (докладчикъ).

Кромѣ того, оказали содѣйствіе Экспертной Коммиссіи въ качествѣ свѣдущихъ людей: Леманнъ, Вл. Карл. Феррейнъ (по фармацевтическимъ препаратамъ и продуктамъ мелкаго производства) и Генералъ-маіоръ Энгельгардтъ (по пороху).

---

*) Въ этомъ докладѣ поименованы всѣ безъ изъятія экспоненты 54-го класса и выставленные ими предметы.

а) Кислоты, щелочи, соли.

1) *Московскій торговый домъ «Павла Афанасьева сыновья».*

Химическій заводъ при сельцѣ Монастырихѣ, Владимірской губерніи, Александровскомъ уѣздѣ, существуетъ съ 1826 г., производитъ разныхъ кислотъ и солей, амміяку, древеснаго спирта на 86,000 р. въ годъ; имѣетъ 22 печи и 60 рабочихъ. Производство ручное. Награды не имѣетъ.

Присуждена награда.

2) *Болотинъ*, Андрей Васильевичъ.

Химическій заводъ при деревнѣ Ключинѣ, Тверской губерніи, Вышневолоцкомъ уѣздѣ, Дорской волости, съ 1859 г.; вырабатываетъ разныхъ химическихъ товаровъ, ежегодно до 65,000 р.; производство ручное; рабочихъ 40 человѣкъ; наградъ не имѣетъ.

3) *Ботневы*, Александръ и Аркадій Владиміровичи.

Заводъ, при селѣ Смахтинѣ Калужской губерніи, Малоярославскомъ уѣздѣ, учрежденъ въ 1872 г.; вырабатываетъ ежегодно до 15,000 пуд. разныхъ солей и кислотъ на 100,000 р.; производство ручное; 80 рабочихъ; наградъ не имѣетъ.

За выставленные химическіе продукты присуждена награда.

4) *Бурдаковъ*, Семенъ Михайловичъ, Екатеринбургскій купецъ.

Заводъ при деревнѣ Патрушахъ, на рѣчкѣ Рамилькѣ, съ 1880 г.; вырабатываетъ хромпика на сумму до 12,000 руб.

За превосходный образцикъ хромпика и для поощренія переработки русскихъ хромовыхъ рудъ,—присуждена награда.

5) *Бѣлицкіе, братья.*

Въ селѣ Ларіоновкѣ, Уфимской губерніи, Мензелинскомъ уѣздѣ; выставили образецъ поташа; свѣдѣній нѣтъ.

6) *Варгунинъ*, Евгеній Александровичъ.

Заводъ близъ С.-Петербурга, за Невской заставой, по Шлиссельбургскому тракту, основанъ въ 1840 г.; производитъ раз-

личныхъ кислотъ и солей на 150,000 р. ежегодно и занимаетъ 60 рабочихъ; имѣетъ при свинцовыхъ камерахъ Гловерову и Ге-Люссакову башни платиновые кубы, разныя химическія печи, паровыя машины (въ 54 силы) и воздушные компресссоры. Получилъ награды: въ 1849 г. большую серебряную медаль на С.-Петербургской мануфактурной выставкѣ; въ 1861 г. Государственный гербъ, на С.-Петербургской мануфактурной выставкѣ; въ 1870 г. Государственный гербъ, на С.-Петербургской Мануфактурной выставкѣ; въ 1878 г. серебряную медаль, на Всемірной выставкѣ въ Парижѣ.

За различные химическіе продукты хорошаго качества, при довольно значительномъ производствѣ, присуждена награда.

7) *Лепешкинъ*, Николай Васильевичъ.

Заводы въ Москвѣ и Ивановѣ-Вознесенскѣ, съ 1824 года, имѣютъ 3 паровыхъ машины, всего въ 33 силы, 1 пульзометръ, 6 камерныхъ системъ, 4 платиновыхъ аппарата для сгущенія купороснаго масла и 50 разныхъ печей, котловъ и другихъ аппаратовъ, занимаютъ 300 рабочихъ, производятъ разныхъ химическихъ товаровъ, на сумму 600,000 р. ежегодно и получили въ разное время на выставкахъ 8 медалей и два герба (владѣлецъ былъ удостоенъ званіемъ мануфактурнаго совѣтника).

При присужденіи награды, принимая во вниманіе, что химическіе заводы г. Лепешкина принадлежатъ къ числу первыхъ основанныхъ въ Россіи, что производство ихъ все болѣе и болѣе увеличивалось, что по размѣрамъ производства они принадлежатъ къ первымъ химическимъ заводамъ въ Россіи, что выставленныя издѣлія оказались отличнаго качества, и что экспонентомъ, кромѣ химическихъ продуктовъ, выставлены мыла, изъ которыхъ по отзыву Экспертной Коммисіи по 46 классу, особенно выдается зеленое мыло.

9) Товарищество *«П. Милютина сыновья»*.

Заводъ Московской губерніи, Богородскомъ уѣздѣ, при сельцѣ Докторовѣ, основанъ въ 1837 г., вырабатываетъ разныхъ

издѣлій въ годъ на сумму до 200,000 руб.; имѣетъ 5 паровыхъ машинъ, всего въ 38 силъ, камерный аппаратъ французской системы, одинъ платиновый аппаратъ, 23 галерныхъ печи, двѣ терки, одинъ бѣгунъ и проч.; занимаетъ до 250 человѣкъ и получилъ на выставкахъ: 1861 г. въ С.-Петербургѣ малую серебряную медаль, 1865 г. въ Москвѣ малую золотую медаль, 1870 г. въ С.-Петербургѣ—право употребленія Государственнаго герба. Присуждена награда, за хорошее качество химическихъ продуктовъ при обширномъ производствѣ.

9) *Михайловъ*, Иванъ Тимофѣевичъ.

Фирма существуетъ съ 1815 года, имѣетъ три поташныхъ завода, изъ которыхъ два находятся въ Мамадышскомъ уѣздѣ Казанской губерніи и одинъ въ Мензелинскомъ уѣздѣ Уфимской губерніи, выработываетъ ежегодно до 30.000 пуд. сыраго поташа, на сумму 70.000 руб. и занимаетъ 35 человѣкъ постоянныхъ рабочихъ и 400 человѣкъ по задѣльной платѣ.

Принимая во вниманіе, что экспонентъ занимаетъ по размѣрамъ производства между фабрикантами поташа первое мѣсто, и что выставленный поташъ оказался хорошаго качества, присуждена награда.

10) *Носовъ*, Иванъ Николаевичъ.

На своихъ заводахъ въ Уфимской и Самарской губерніяхъ, существующихъ съ 1867 г., вырабатываетъ поташа на сумму до 10.000 руб. и занимаетъ до 14 человѣкъ рабочихъ; наградъ не имѣетъ.

Присуждена награда,—за поташъ хорошаго качества.

11) *Паль*, Яковъ Христіановичъ.

Химическій заводъ основанъ въ 1834 г., находится близъ С.-Петербурга, за Невской заставой, въ селѣ Смоленскомъ, производитъ разныхъ кислотъ и солей на сумму 75.000 руб. ежегодно, занимаетъ 30 рабочихъ и въ 1870 г. на С.-Петербургской выставкѣ награжденъ бронзовою медалью.

За хорошее качество, выставленныхъ химическихъ продуктовъ, присуждена награда.

12) Торговый домъ «*Никиты Понизовкина сыновья*».

Имѣетъ два завода въ Даниловскомъ уѣздѣ, Ярославской губ.: 1) крахмально-паточный, при деревнѣ Дурковѣ, основанный въ 1839 г. и 2) химическій при деревнѣ Гузицынѣ, основанный въ 1867 г., производитъ ежегодно картофельной патоки и муки до 90.000 пуд. на сумму 180.000 руб. и химическихъ продуктовъ 98.500 пуд. на сумму 177.800 руб., всего на сумму 357.800 руб., имѣетъ 5 паровыхъ машинъ въ 55 силъ, 6 паровыхъ котловъ въ 145 силъ, два платиновыхъ куба, 2 гидравлическихъ пресса, 50 печей, два вакуумъ-аппарата, два фильтръ-пресса и другіе аппараты, занимаетъ отъ 200 до 300 рабочихъ и получилъ три серебряныхъ медали, одну на выставкѣ въ Ярославлѣ и двѣ въ 1861 и 1870 г. г., на мануфактурныхъ выставкахъ въ С.-Петербургѣ.

Принимая во вниманіе отличное качество и большое разнообразіе, выставленныхъ издѣлій и наконецъ что производство постоянно увеличивалось, эксперты присудили награду.

13) *Пранг*ъ, Матвѣй Богдановичъ.

Содовый заводъ, въ Томской губ. близъ города Барнаула учрежденъ въ 1864 г., вырабатываетъ по способу Леблана, изъ добываемаго изъ Мормышанскихъ озеръ самосадочнаго сѣрнокислаго натра, соды до 28,000 пудовъ въ годъ, на сумму около 50.000 р. Отсутствіе въ Сибири потребности въ содѣ, въ первое время, заставило г. Пранга основать и мыловаренный заводъ, что вызвало возникновеніе въ Сибири и другихъ мыловаренныхъ заводовъ, которые въ настоящее время производятъ болѣе 150,000 пудовъ дешеваго и хорошаго содоваго мыла въ годъ. Расширенію производства содоваго завода г. Пранга, къ сожалѣнію, препятствуютъ неправильность и дороговизна сибирскихъ путей сообщенія. Получилъ слѣдующія награды: въ С.-Петербургѣ въ 1870 г. серебряную медаль, въ Тюмени въ

1871 г. золотую медаль, въ Вѣнѣ въ 1873 г. дипломъ и въ Парижѣ въ 1878 г. бронзовую медаль.

Принимая во вниманіе, что г. Прангъ основалъ въ Россіи первый и до настоящаго времени единственный дѣйствующій содовый заводъ, что онъ при неблагопріятныхъ условіяхъ съумѣлъ поддерживать и даже расширять свое производство, наконецъ что онъ содѣйствовалъ основанію въ Сибири и другихъ промышленныхъ заведеній, эксперты присудили награду.

15. *Товарищество «Русскій Химическій заводъ».*

Заводъ въ селѣ Новоселкахъ, Владимірской губерніи, Переславскомъ уѣздѣ, учрежденъ въ февралѣ 1880 г.; производство машинное, при двигателѣ въ 16 силъ и 50 рабочихъ; производитъ таннину 6,000 пудовъ на 300 000 руб; эѳиру 5.500 пудовъ на 82.500 руб. и коллодіуму 500 пудовъ на 12.000 руб., всего на 394.000 руб.

Въ виду того, что «Русскій Химическій заводъ» въ Россіи первый и единственнный вырабатывающій таннинъ и эѳиръ, что онъ въ короткое время достигъ сравнительно очень крупнаго оборота, что выставленныя произведенія отличнаго качества и частію сбываются заграницу, Экспертная Коммиссія, желая поощрить рѣдкій случай введенія въ Россію новаго химическаго производства, предлагаетъ присудить награду.

16. *Товарищество Тентелевскаго Химическаго завода.*

Заводъ учрежденъ въ 1875 г., въ С Петербургѣ, близъ деревни Тентелева; вырабатываетъ разныхъ химическихъ продуктовъ на 350.000 рублей, при 150 рабочихъ, имѣетъ свинцовыя камеры, 4 паровыхъ котла, всего въ 110 силъ и машину въ 20 силъ.

По разнообразію выдѣлываемыхъ продуктовъ и благоустройству своему, этотъ заводъ занимаетъ первое мѣсто между химическими заводами въ Россіи. Со времени основанія своего заводъ постоянно заботится о введеніи всѣхъ новыхъ усовершенствованій. Онъ первый въ Россіи началъ готовить сѣрнокислый глиноземъ и гидратъ глинозема изъ бауксита. Кромѣ

того, на заводѣ приготовляются изъ отечественныхъ рудъ химически-чистая платина по способу Шнейдера (Директора завода) и Бунзена и разныя платиновыя издѣлія превосходнаго качества. Товаръ Тентелевскаго завода сбывается частью заграницу въ Англію, Францію и Германію и издѣлія его частью вытѣснили иностранные товары изъ Финляндіи и Прибалтійскаго края.

За успѣшное стараніе завода ввести въ Россію новыя химическія производства, за отличное качество выставленныхъ предметовъ и за успѣхи, оказанные заводомъ въ разработкѣ научныхъ вопросовъ, присуждена награда.

17) *Ушковъ*, Петръ Капитоновичъ, имѣетъ два завода. *Первый*, Кокшанскій, находится въ Вятской губерніи Елабужскомъ уѣздѣ, въ 35-ти верстахъ отъ г. Елабуги и 15 верстахъ отъ рѣки Камы. Основанъ въ 1850 году. Производитъ хромпика 70,000 пуд., мѣднаго купороса 20,000 пудовъ, желѣзнаго купороса 50,000 пудовъ и поташа 40,000 пудовъ, всего на сумму 982,000 руб. На заводѣ находятся: 4 паровыхъ котла по 20 силъ каждый и 2 паровыхъ машины въ 15 силъ; механическіе: дизинтеграторъ Картера, 2 дробилки Блэка, мельница и вальцы для измельченія матерьяловъ, аппараты для перемѣшиванія; водяныя 4 мельницы до 60 силъ; 50 отражательныхъ печей; свинцовая камера въ 1,580 кубическ. метровъ объема съ Гловеровой и Гей-Люссаковской башнями; стеклянный заводъ для выработки бутылей; чугунно и мѣдно-литейная; кузнечная, слесарная, токарная и бондарная мастерскія; гончарная, кирпичный заводъ; конно-желѣзняя дорога на протяженіи 11 верстъ, ведущая изъ завода въ собственную лѣсную дачу; отъ 500 до 600 рабочихъ. *Второй* заводъ Ушкова, Бондюжскій, въ Елабужскомъ уѣздѣ Вятской губерніи, основанъ въ 1868 году. Съ 1850 года до основанія Бондюжскаго завода квасцы и купоросное масло работались на Кокшанскомъ заводѣ того же владѣльца. Заводъ производитъ ежегодно

200,000 пудовъ литрованныхъ квасцовъ, 50,000 пудовъ формочныхъ квасцовъ, 50,000 пудовъ сѣрнокислаго глинозема и 50,000 пудовъ купороснаго масла, всего на сумму 700,000 рублей. На заводѣ находятся: 5 паровыхъ котловъ по 30 силъ каждый и 4 паровыхъ котла по 20 силъ каждый, 4 паровыя машины въ 30 силъ, 4 гидравлическихъ пресса, 1 центрифуга, 2 водяныхъ мельницы до 60 силъ для размола матерьяловъ, 3 сѣрныя камеры, вмѣстимостью до 5,000 кубическихъ метровъ, съ Гловеровыми и Гей-Люссаковскими башнями; платиновый аппаратъ Маттэа производительностью въ 200 пудовъ въ сутки, 8 паровыхъ упарныхъ ваннъ, 4 упарныхъ котла съ генеративными топками Сименса; свинцово-прокатная, кузнечная, слесарно-механическая, котельная, столярная, токарная и бондарная мастерскія, гончарная, кирпичный заводъ. Бондюжскій заводъ занимаетъ отъ 400 до 500 рабочихъ. Такимъ образомъ, на обоихъ заводахъ г. Ушкова занято всего отъ 900 до 1,100 рабочихъ и общій ежегодный оборотъ достигаетъ 1.682,000 руб. Съ основанія Кокшанскаго завода, въ 1850 г., за произведенія обоихъ заводовъ получены слѣдующія награды: въ 1853 г. отъ Департамента Мануфактуръ малая серебряная медаль, въ 1860 г. отъ Императорскаго С.-Петербургскаго Вольнаго Экономическаго Общества большая серебряная медаль; въ 1860 году отъ Императорскаго Казанскаго Экономическаго Общества большая золотая медаль; въ 1861 году отъ Департамента Мануфактуръ малая золотая медаль; въ 1865 году даровано право изображать Государственный гербъ на произведеніяхъ завода; въ 1867 году отъ Парижской Всемірной выставки большая серебряная медаль; въ 1872 году отъ Московской Политехнической выставки большая золотая медаль и почетный отзывъ; въ 1873 году отъ Вѣнской Всемірной выставки большая медаль преуспѣванія; въ 1876 году отъ Филадельфійской выставки большая медаль и въ 1878 году отъ Парижской Всемірной выставки большая золотая медаль.

Заводы Ушкова по размѣрамъ производства занимаютъ первое мѣсто въ Россіи. На одномъ изъ нихъ вновь устроено отдѣленіе для приготовленія сѣрнокислаго глинозема изъ глины. Заводъ давно занимается переработкой отечественныхъ хромовыхъ рудъ; всѣ техники на заводѣ русскіе. За отличный выставленный товаръ, присуждена награда.

18) *Товарищество химическаго завода Шлиппе.*

Заводъ Московской губерніи Верейскомъ уѣздѣ учрежденъ въ 1823 году; производитъ въ настоящее время различныхъ химическихъ продуктовъ на сумму отъ 150,000 до 180,000 рублей въ годъ и занимаетъ отъ 160 до 200 человѣкъ рабочихъ. Покойный владѣлецъ этого завода, Карлъ Фридрихъ Шлиппе, столь много содѣйствовавшій развитію химической промышленности въ Россіи въ разное время съ 1835 г., на россійскихъ и заграничныхъ выставкахъ былъ награждаемъ девятью различными медалями, четырьмя гербами, двумя орденами и благоволеніемъ Его Императорскаго Величества Николая Павловича.

За выставленные на настоящей выставкѣ химическіе продукты Экспертная Коммиссія предлагаетъ наградить Товарищество.

19) *Эрдманъ.*

Заводъ въ С.-Петербургѣ учрежденъ въ 1873 году, производитъ разныхъ химическихъ продуктовъ на сумму 60,000 руб. ежегодно, при 15 рабочихъ; производство ручное.

За отличное качество, выставленныхъ товаровъ, и за приготовленіе новаго весьма полезнаго для различныхъ техническихъ цѣлей новаго состава «металла Спенса», присуждена награда.

20) *Кіевскій, Шольце и К°.*

Химическій заводъ, находящійся въ г. Варшавѣ на улицѣ Солецъ, учрежденъ въ 1822 году, выдѣлываетъ ежегодно разныхъ химическихъ продуктовъ на 400,000 руб., при 100 рабочихъ. Кромѣ аппаратовъ, служащихъ къ выдѣлкѣ хими-

ческихъ продуктовъ, на заводѣ находятся двѣ паровыя машины въ 12 и 8 силъ. Кромѣ медалей, полученныхъ въ разное время на заграничныхъ выставкахъ, заводъ награжденъ двумя золотыми медалями на мануфактурныхъ выставкахъ въ Варшавѣ въ 1857 и въ С.-Петербургѣ въ 1870 году.

Принимая во вниманіе, что этотъ заводъ существуетъ уже 60 лѣтъ, что онъ и по размѣрамъ производства занимаетъ первое мѣсто между химическими заводами Привислянскаго края, что онъ старается расширить кругъ своей дѣятельности, напримѣръ добываніемъ аммоніакальныхъ соединеній изъ воды газовыхъ заводовъ и приготовленіемъ превосходнаго состава для глазуры израсцевъ, что произведенія завода имѣютъ сбытъ не только въ краѣ, но и за границей, наконецъ что выставленныя издѣлія при экспертизѣ оказались отличнаго качества, Экспертная Коммиссія присудила награду.

б) Краски сухія и масляныя.

1) Д-ръ *Багъ*, Оскаръ Александровичъ.

Химическій заводъ минеральныхъ и лаковыхъ красокъ, въ С.-Петербургѣ, на Гутуевскомъ островѣ; учрежденъ въ 1881 г.; имѣетъ паровую машину въ 10 силъ и занимаетъ 10 рабочихъ.

Выставленныя экспонентомъ краски — особенно искусственная киноварь — оказались высокаго качества. Имѣя въ виду, что не смотря на короткое свое существованіе, заводъ уже успѣлъ освободить нашихъ обойныхъ и другихъ фабрикъ отъ необходимости выписывать всѣ краски изъ-заграницы, Экспертная Коммиссія положила наградить г-на Бага.

2) *Бегровъ*, Иванъ Ивановичъ, инженеръ-технологъ.

Заводъ типографской краски, олифы, ламповой копоти въ С.-Петербургѣ основанъ въ 1860 г., а сажеприготовительный заводъ въ 1871 году. Выдѣлываетъ краски 5,000 пудовъ на 60,000 руб. и сажи 7,000 пуд. на 84,000 руб., всего на

144,000 руб.; производство машинное; паровая машина въ 8 силъ, 8 терочныхъ машинъ, два перегонныхъ куба, 10 лампъ и 10 печей для сажевого производства; занимаетъ 10 человѣкъ рабочихъ. Удостоенъ въ 1861 году малою серебряною медалью, а въ 1865 и 1865 и 1870 большими серебряными медалями.

Заводъ г-на Беггрова старшій и былъ долгое время единственный заводъ голландской сажи въ Россіи. Заводъ постоянно увеличивался и усовершенствовался и нынѣ его издѣлія равняются, по заявленію потребителей (напримѣръ эксперта Ф. Краузкопфа), лучшимъ заграничнымъ образцамъ. Сажа частью продается экспонентомъ непосредственно (напримѣръ Россійско-американской резиновой мануфактурѣ), частью имъ перерабатывается на типографскія краски, пользующіяся всеобщей извѣстностью. На основаніи всего изложеннаго, Экспертная Коммиссія присудила г-ну Беггрову награду.

3) *Берсеневъ*, Владиміръ Петровичъ.

Карминный и баканный заводъ въ Волынской губерніи открытъ въ 1868 году, вырабатываетъ до 20 пудовъ кармина и бакана на сумму около 1,200 руб. въ годъ при двухъ рабочихъ; получилъ на мануфактурной выставкѣ 1870 г., въ С.-Петербургѣ, почетный отзывъ.

За лиловый баканъ, добытый изъ карминныхъ отбросковъ, получаемыхъ при фабрикаціи кармина и краснаго бакана, присуждена награда.

4) *Бонакеръ*.

Паровая фабрика В. Ф. Бонакера въ Москвѣ. Выставилъ коллекцію тертыхъ масляныхъ красокъ; свѣдѣній о своемъ заводѣ не сообщилъ.

5) *Бѣляевъ*, Федоръ Андреевичъ.

Лаковый заводъ основанъ въ 1840-хъ годахъ, фабрика масляныхъ красокъ въ 1859 году — оба въ Харьковѣ; производятъ разныхъ красокъ 6,000 пудовъ на 42,000 руб., лаковъ спиртовыхъ и разныхъ масляныхъ и политуры 8,000

ящиковъ на 60,000 руб., всего на сумму 102,000 руб.; имѣютъ паровую машину въ 8 силъ, 6 станковъ съ веретенами для красокъ и 6 станковъ для выдѣлки лака; занимаютъ 10 постоянныхъ и 15 временныхъ рабочихъ; сбываютъ часть своихъ издѣлій заграницу (въ Константинополь и Галицію). Получили на политехническихъ выставкахъ въ Москвѣ въ 1861 году серебряную медаль, а въ 1865 году золотую медаль.

Лаки и краски экспонента оказались хорошими. Въ виду давно заслуженной репутаціи завода, существующаго уже болѣе 40 лѣтъ, Экспертная Коммиссія присудила экспоненту награду.

6) *Волосковъ*, Иванъ Ивановичъ.

Заведеніе, существующее въ г. Ржевѣ съ 1801 г., производитъ до 25 пудовъ кармина и бакана на сумму до 6,000 руб.; владѣлецъ работаетъ самъ; получилъ въ 1835 году большую серебряную медаль. Кромѣ того, имъ получены двѣ публичныхъ похвалы за Московскую и С.-Петербургскую выставки, изъ Англіи—бронзовая медаль, за Тверскую выставку похвальный листъ, за С.-Петербургскую выставку большая бронзовая медаль.

За выставленный карминъ и баканъ присуждена награда, въ виду поощренія полезной дѣятельности экспонента, не смотря на весьма ограниченный размѣръ его производства.

7) *Вонлярлярскій*, Валеріанъ Петровичъ, поручикъ.

Выставилъ охру изъ залежей Краснинскаго уѣзда, Смоленской губерніи. Переработка охры еще не начиналась.

8) *Гинтеръ*, Густавъ Федоровичъ.

Ультрамариновый заводъ основанъ въ 1876 г., выдѣлываетъ 3,000 пудовъ ультрамарина на 25,000 р., при 25 рабочихъ; имѣетъ паровую машину въ 12 силъ и 4 горна; получилъ на Парижской выставкѣ 1878 г. почетный отзывъ.

За выставленный ультрамаринъ удостоенъ награды.

9) *Гофманъ*, Василій Васильевичъ, коллежскій совѣтникъ.

Заводъ, учрежденный въ Москвѣ въ 1873 г., выдѣлываетъ ежегодно 5,000 пудовъ свинцовыхъ бѣлилъ на сумму 26,000 руб. при 10—12 человѣкъ рабочихъ.

Хотя заводъ г. Гофмана дѣйствуетъ въ сравнительно малыхъ размѣрахъ, но принимая во вниманіе, что экспонентъ выдѣлываетъ бѣлила по изобрѣтенному имъ способу, и также особенно заботится о здоровьѣ своихъ рабочихъ, Коммиссія присудила награду.

10) *Злобинъ*, Алексѣй Петровичъ.

Фабрика въ городѣ Полтавѣ, существуетъ съ 1879 г. и можетъ вырабатывать до 3,000 пудовъ красокъ, на 30,000 руб. ежегодно, при 20 человѣкахъ постоянныхъ рабочихъ и ручномъ производствѣ.

За выставленное конопляное вареное масло и тертыя масляныя краски (желтую охру, свинцовыя и цинковыя бѣлила) удостоенъ награды.

11) Товарищество *Киновѣевскаго* ультрамариноваго *завода*.

Заводъ въ С.-Петербургѣ, существуетъ съ 1876 г., производитъ 18,000 пудовъ ультрамарина въ годъ, на сумму 198,000 руб.; имѣетъ паровую машину въ 18 номинальныхъ силъ, 17 печей (горновъ) и 18 мельницъ разнаго рода, занимаетъ 52 человѣка рабочихъ; получилъ бронзовую медаль за промышленную выставку 1880 года въ Казани.

Выставленный ультрамаринъ оказался порядочнаго качества. Имѣя въ виду, что Киновѣевскій заводъ обширнѣйшій ультрамариновый заводъ въ Россіи, Коммиссія присудила награду.

12) *Колесниковъ*, Николай Васильевичъ, въ Москвѣ—выставилъ тертыя масляныя краски.

13) *Коноваловъ*, Василій Ивановичъ, въ Москвѣ — выставилъ кронъ, баканъ и карминъ.

14) *Королевъ* М. А., въ С.-Петербургѣ.

Заводъ существуетъ съ Января 1882 года; имѣетъ 6 рабочихъ. Выставилъ типографскія и литографскія краски.

15) *Крахтъ*, Владиміръ Федоровичъ.

На станціи Бѣжицкой, Орловско-Витебской желѣзной дороги — выставилъ ультрамаринъ, свинцовыя бѣлила и свинцовый сахаръ. Свѣдѣній о заводѣ не имѣется. Въ виду поощренія ультрамариноваго производства въ Россіи экспоненту присуждена награда.

16) *Кречмеръ*, Вильгельмъ Осиповичъ.

Фабрика масляныхъ красокъ въ Кіевѣ учреждена въ 1860 году, вырабатываетъ ежегодно до 10,000 пудовъ красокъ, на сумму до 50,000 руб.; имѣетъ паровой котелъ въ 12 силъ, паровую машину въ 10 силъ, 20 терочныхъ машинъ и 2 жернова; занимаетъ 20 человѣкъ рабочихъ; получилъ въ Кіевѣ въ 1867 году большую серебряную медаль, тамъ-же въ 1871 году, отъ Общества Естествоиспытателей, малую серебряную медаль и въ Одессѣ въ 1881 году большую бронзовую медаль.

Хотя заводъ занимается исключительно растираніемъ красокъ на маслѣ, но имѣя въ виду долговременность существованія завода и хорошее качество издѣлій, Экспертная Коммиссія положила наградить экспонента.

17) Товарищество фабричнаго производства красокъ *Л. Н. Крупликова*, въ Москвѣ.

Фабрика основана въ 1861 году; товарищество учреждено въ 1879 году. Вырабатываетъ ежегодно 25,000 пудовъ красокъ и прочихъ товаровъ на сумму до 200,000 руб.; имѣетъ паровую машину въ 12 силъ и 27 растирательныхъ станковъ съ валами и тарелками, занимаетъ 50 человѣкъ рабочихъ; получилъ на выставкѣ сельскаго хозяйства въ С.-Петербургѣ въ 1864 году бронзовую медаль, на мануфактурной выставкѣ въ С.-Петербургѣ въ 1870 году бронзовую медаль и на Политехнической выставкѣ въ Москвѣ въ 1872 году по тремъ отдѣленіямъ двѣ большихъ серебряныхъ медали и одну золотую.

За выставленную олифу, свинцовыя бѣлила и масляныя краски, присуждена награда.

18) Торговый домъ *«П. И. Оловянишникова сыновья»*.

Заводъ въ Ярославлѣ существуетъ съ 1827 года; произ-

водитъ ежегодно 20,000 пудовъ свинцовыхъ бѣлилъ на сумму до 100,000 руб.: производство ручное при 60 рабочихъ; получилъ въ 1870 году бронзовую медаль.

Свинцовыя бѣлила экспонента давно славятся въ Россіи. Принимая во вниманіе обширность производства, Экспертная Коммиссія положила наградить экспонента.

19) Товарищество *«И. С. Оссовецкій и К°»*.

Химическій красочный заводъ, основанъ въ Москвѣ въ 1874 году; вырабатываетъ ежегодно до 40,000 пудовъ тертыхъ масляныхъ красокъ, около 20,000 пудовъ разныхъ сухихъ красокъ, до 10,000 пудовъ лаковъ и олифы, всего на сумму до 350,000 руб.; имѣетъ паровой двигатель въ 16 силъ, 18 красотерокъ вальцевыхъ, бѣгуны, паровую машину и другіе измельчительные приборы, прессы, аппараты и станки для химическаго производства, 3 обжигательныя печи, лаковаренные аппараты и лабораторію для производства опытовъ; занимаетъ 50 рабочихъ; получилъ въ 1876 году на Бельгійской выставкѣ бронзовую медаль и въ 1878 на Парижской всемірной выставкѣ почетный отзывъ.

Заводъ Оссовецкаго отличается отъ заводовъ подобнаго рода разнообразіемъ выдѣлываемыхъ продуктовъ и этимъ, а равно и размѣромъ производства, превосходитъ всѣ другіе заводы. Особенное вниманіе заслуживаетъ новая краска «искусственный малахитъ». Въ числѣ выставленныхъ продуктовъ выдается по своей чистотѣ кремшифервейсъ. При выдѣлываніи свинцовыхъ бѣлилъ экспонентомъ приняты особыя мѣры для защиты здоровья рабочихъ. За выставленные предметы превосходнаго качества, экспоненту присуждена награда.

20) *Мейлитовы*, Александръ Моисеевичъ и Бѣйла Осиповна.

Заводъ свинцовыхъ бѣлилъ подъ фирмою: «Б. Мейлахсъ» существуетъ съ 1875 года; вырабатываетъ 6,000 пудовъ бѣлилъ на сумму 27,000 руб. въ годъ; производство ручное; число рабочихъ 12 человѣкъ.

За выставленныя бѣлила хорошаго качества присуждена награда.

22. *Рыжовъ*, Павелъ Ивановичъ.

Бѣлильный заводъ находится въ Харьковскомъ уѣздѣ, близъ с. Песочина, учрежденъ въ 1880 году; производитъ до 5,000 пудовъ бѣлилъ на сумму 20.000 руб., при 10 рабочихъ.

Выставленный образчикъ свинцовыхъ бѣлилъ удостоенъ награды.

23) Торговый домъ *«Сорокинъ съ сыновьями»*.

Заводъ основанъ въ 1810 году въ г. Ярославлѣ, выдѣлываетъ ежегодно до 50,000 пудовъ свинцовыхъ бѣлилъ и до 40,000 пудовъ сурику на сумму 310,000 руб.; производство ручное; число рабочихъ 70 человѣкъ живущихъ при заводѣ и 100 человѣкъ приходящихъ и работающихъ на дому; получилъ на мануфактурной выставкѣ въ С.-Петербургѣ въ 1870 году почетный отзывъ.

Въ виду долговременности существованія завода и хорошаго качества выставленныхъ товаровъ,—присуждена награда.

24) *Франке*, Василій Петровичъ.

Краскотерочный заводъ въ Москвѣ. Работаетъ съ 1870 года, съ паровою машиною и 11 краскотерками, производя ежегодно до 12,000 пудовъ красокъ, на 100,000 руб., при 12 рабочихъ. Получилъ на Политехнической выставкѣ въ Москвѣ въ 1872 году медаль.

Выставленныя краски найдены достойными награды.

25) *Шпигель*, Карлъ.

Фабрика масляныхъ красокъ и лаковъ, въ С.-Петербургѣ, существуетъ съ 1867 года; вырабатываетъ ежегодно товара на сумму отъ 50 до 65,000 руб.; имѣетъ 1 паровую машину въ 12 силъ, 20 станковъ, вальцы и 5 горновъ для варки лака, занимаетъ 12 рабочихъ. Получилъ на Всероссійской Выставкѣ въ С.-Петербургѣ, въ 1870 г., серебряную медаль

водитъ ежегодно 20,000 пудовъ свинцовыхъ бѣлилъ на сумму до 100,000 руб.: производство ручное при 60 рабочихъ; получилъ въ 1870 году бронзовую медаль.

Свинцовыя бѣлила экспонента давно славятся въ Россіи. Принимая во вниманіе обширность производства, Экспертная Коммиссія положила наградить экспонента.

19) Товарищество *«И. С. Оссовецкій и К°»*.

Химическій красочный заводъ, основанъ въ Москвѣ въ 1874 году; вырабатываетъ ежегодно до 40,000 пудовъ тертыхъ масляныхъ красокъ, около 20,000 пудовъ разныхъ сухихъ красокъ, до 10,000 пудовъ лаковъ и олифы, всего на сумму до 350,000 руб.; имѣетъ паровой двигатель въ 16 силъ, 18 красотерокъ вальцевыхъ, бѣгуны, паровую машину и другіе измельчительные приборы, прессы, аппараты и станки для химическаго производства, 3 обжигательныя печи, лаковаренные аппараты и лабораторію для производства опытовъ; занимаетъ 50 рабочихъ; получилъ въ 1876 году на Бельгійской выставкѣ бронзовую медаль и въ 1878 на Парижской всемірной выставкѣ почетный отзывъ.

Заводъ Оссовецкаго отличается отъ заводовъ подобнаго рода разнообразіемъ выдѣлываемыхъ продуктовъ и этимъ, а равно и размѣромъ производства, превосходитъ всѣ другіе заводы. Особенное вниманіе заслуживаетъ новая краска «искусственный малахитъ». Въ числѣ выставленныхъ продуктовъ выдается по своей чистотѣ кремшифервейсъ. При выдѣлываніи свинцовыхъ бѣлилъ экспонентомъ приняты особыя мѣры для защиты здоровья рабочихъ. За выставленные предметы превосходнаго качества, экспоненту присуждена награда.

20) *Пейлитовы*, Александръ Моисеевичъ и Бѣйла Осиповна.

Заводъ свинцовыхъ бѣлилъ подъ фирмою: «Б. Мейлахсъ» существуетъ съ 1875 года; вырабатываетъ 6,000 пудовъ бѣлилъ на сумму 27,000 руб. въ годъ; производство ручное; число рабочихъ 12 человѣкъ.

29) К. *Веберъ* и Ю. *Фогельгезанъ*.

Заводъ въ С.-Петербургѣ, существуетъ съ 1872 года; выдѣлываетъ ежегодно около 12,000 пудовъ свинцовыхъ бѣлилъ на 48,000 руб. и около 6,000 пудовъ уксусной кислоты и свинцоваго сахара на 30,000 руб., всего на 78,000 руб.; имѣетъ паровой котелъ въ 10 силъ, паровую машину въ 8 силъ и 12 печей, и занимаетъ 20 человѣкъ рабочихъ.

30) *Неокладновъ*, Степанъ Федоровичъ.

Время основанія завода экспонента въ фактурѣ непоказано. Заводъ находится въ сельцѣ Федякинѣ, Калужской губерніи, Таруском уѣздѣ; выдѣлываетъ ежегодно свинцовыхъ бѣлилъ и другихъ свинцовыхъ и мѣдныхъ химическихъ продуктовъ на 25,000 руб., при ручномъ производствѣ и 30 рабочихъ. Получилъ малую серебряную медаль на выставкѣ 1865 года и большую серебряную медаль на выставкѣ 1870 года.

Выставленныя издѣлія признаны достойными награды.

в) Красящія вещества, краски и протравы, употребляемыя въ красильномъ дѣлѣ.

1) *Баденская Анилиновая и Содовая фабрика* (Badische Anilin und Soda-fabrik).

Заводъ, въ Бутыркахъ близъ Москвы, основанъ въ 1877 году и вырабатываетъ ализаринъ изъ ализарата и ализариновое масло, всего на сумму до 1.200,000 р. Имѣетъ 20 рабочихъ; ализаратъ и другіе матерьялы получаются изъ-за границы.

За переработку ализарата въ ализариновые препараты и приготовленіе ализариноваго масла, — присуждена награда.

2) *Мюллеръ*, Карлъ Исаакъ.

Заводъ въ селѣ Орловѣ, въ Московскомъ уѣздѣ; основанъ въ 1879 году, вырабатываетъ анилиновыя краски и другіе хи-

мическіе продукты, всего на сумму до 200,000 рублей, и имѣетъ 26 рабочихъ.

3) *Тассаръ* И.

Заводъ въ Москвѣ, существуетъ три года и вырабатываетъ различные растительные красильные матерьялы, главнѣйшимъ образомъ растительные красильные лаки и экстракты, всего на сумму до 200,000 руб. и имѣетъ 20 человѣкъ рабочихъ.

За приготовленіе растительныхъ красильныхъ экстрактовъ и лаковъ, — присуждена награда.

4) *Месонье*, Габріель.

Заводъ, въ С.-Петербургѣ; существуетъ съ 1845 года и вырабатываетъ различные красильные экстракты и лаки на сумму до 375,000 рублей; имѣетъ паровую машину въ 90 силъ и 60 рабочихъ. Въ 1870 году, въ С.-Петербургѣ, получилъ серебряную медаль.

За красильные экстракты и лаки отличнаго качества при весьма обширномъ производствѣ, — присуждена награда.

5) *Рабенекъ*, Людвигъ.

Заводъ въ Московской губерніи, Богородскомъ уѣздѣ, при селѣ Соболевѣ основанъ въ 1872 года и приготовляетъ ализаринъ изъ антрахинона до 30,000 пудовъ (20%), на сумму до 1.500,000 рублей и ализариновое масло до 80,000 пудовъ, на 560,000 рублей, всего на сумму 2.060,000 рублей. Заводъ имѣетъ паровую машину въ 10 силъ и 32 рабочихъ.

За введеніе новаго производства въ Россіи, именно за приготовленіе ализарина изъ антрахинона при весьма обширномъ производствѣ, — присуждена награда.

6) *Іокишъ*, Иванъ Васильевичъ и К°, въ Москвѣ.

Заводъ существуетъ съ 1880 г. и достигъ ежегоднаго оборота въ 225,000 р., при 30 рабочихъ. За выставленныя издѣлія, ализариновое масло и стеаринъ изъ олеиновой кислоты и растительныхъ маслъ.

Признанъ достойнымъ награды.

г) Продукты заводской обработки животныхъ матерьяловъ.

1) *Авиловъ*, Иванъ Ивановичъ.

Альбуминный заводъ и кишочный при городской бойнѣ въ Ростовѣ-на-Дону; основаны въ 1879 году. Тамъ же находится салотопенный заводъ. Кровянаго альбумина вырабатывается ежегодно около 600 пудовъ, на 6,000 рублей; крови сухой 3,000 пудовъ, на 3,500 рублей; кишокъ сухихъ 17,000 штукъ, на 4,000 рублей; кишокъ соленыхъ 900 пудовъ, на 4,500 рублей; и кромѣ того, сала говяжьяго до 25,000 пудовъ и костянаго угля до 36,000 пудовъ. На трехъ заводахъ 85 рабочихъ, изъ которыхъ 30 на альбуминномъ.

За кровяной альбуминъ отличнаго качества присуждена награда.

2) *Бони*, Антонъ Александровичъ.

Заводъ въ г. Москвѣ, у Дорогомиловской заставы, существуетъ съ 1849 г. и вырабатываетъ свѣтлаго кровянаго альбумина 1,800 пудовъ, чернаго 1,200 пудовъ, сушеной крови 16,000 пудовъ, всего на сумму 55,000 рублей. Заводъ имѣетъ 70 рабочихъ. Альбуминъ сбывается въ Россіи, а сушеная кровь за границу. За выставку 1870 г. имѣетъ бронзовую медаль.

За альбуминъ очень хорошаго качества, присуждена награда.

3) *Габеркорнъ*, Алексѣй.

Заводъ въ г. Корочѣ, Курской губерніи, основанъ въ 1871 году и производитъ 2,000 пудовъ яичнаго альбумина и 12,000 пудовъ яичнаго желтка, въ 6 мѣсяцевъ работы, отъ 150,000 до 165,000 рублей. Производство паровое; имѣется вакуумъ-аппаратъ; рабочихъ 120 человѣкъ. Яйца пріобрѣтаются чрезъ своихъ сборщиковъ въ Курской и Воронежской губерніяхъ, въ районѣ, имѣющемъ около 300 верстъ въ окружности. Альбуминъ сбывается въ Россіи, желтокъ—за границей.

За альбуминъ очень хорошаго качества присуждена награда.

4) *Л. Гохшилеръ.*

Два завода въ Одессѣ, существуютъ съ 1879 г. и производятъ 700 пудовъ кровянаго альбумина и до 5,000 пудовъ сушеной крови, всего на сумму отъ 15,000 до 18,000 рублей. Рабочихъ на обоихъ заводахъ 15 человѣкъ.

За производство альбумина хорошаго качества, присуждена награда.

5) *Невѣровъ*, Александръ Александровичъ.

Заводъ въ г. Моршанскѣ, Тамбовской губерніи, основанъ въ 1862 г. и вырабатываетъ 3,500 пудовъ желтаго синильнаго кали, на 40,250 рублей; при этомъ заводѣ въ 1875 г. основанъ костеобжигательный заводъ, вырабатывающій сженой кости 40,000 пудовъ на 40,000 рублей, и въ 1880 г. еще заводъ берлинской лазури, которой производится 500 пудовъ на 11,000 рублей; весь оборотъ на 91,250 рублей. Рабочихъ 95.

За производство желтаго синильнаго кали хорошаго качества и производимую чрезъ то утилизацію отбросовъ, присуждена награда.

6) *Семенковъ*, Викторъ Васильевичъ.

Заводъ Вологодской губерніи, Кадниковскомъ уѣздѣ, въ с. Устьи, существуетъ съ 1880 г. и вырабатываетъ желтаго синильнаго кали до 500 пудовъ на 8,500 рублей; имѣетъ 0 рабочихъ.

За производство желтаго синильнаго кали хорошаго качества, присуждена награда.

7) *Скородумовы*, братья Иванъ и Флавіанъ.

Заводъ въ Казани, существуетъ съ 1876 года и производитъ 2,000 пудовъ желтаго синильнаго кали на 32,000 рублей при 30 рабочихъ.

За производство желтаго синильнаго кали хорошаго качества, присуждена награда.

8) *Тупицынъ*, А. С. *съ сыновьями.*

Фосфорный заводъ; основанъ въ 1869 г. Евграфомъ Кузьмичемъ Тупицынымъ и въ настоящее время вырабатываетъ до 5,200 пудовъ фосфора, при 100 рабочихъ.

За основаніе фосфорнаго завода и полученіе фосфора очень хорошаго качества, при весьма значительныхъ размѣрахъ производства, присуждена награда

9) *Шагинъ*, А. *и Прокофьевъ*, В.

Альбуминный заводъ въ Петербургѣ, основанъ въ 1869 г. и вырабатываетъ кровянаго альбумина 7,000 пудовъ и сушеной крови 20,000 пудовъ, всего на сумму до 127,000 рублей, при 120 рабочихъ.

За альбуминъ очень хорошаго качества, при очень значительномъ производствѣ, присуждена награда.

10) *Общество Сандвикенской костемольной фабрики.*

Заводъ на островѣ Мункгольменъ въ Гельсингфорсѣ; существуетъ около 25 лѣтъ и вырабатываетъ костяной муки на 60,000 финскихъ марокъ. Заводъ приводится въ движеніе паровою машиною и имѣетъ отъ 8 до 12 рабочихъ.

За приготовленіе костяной муки, присуждена награда.

11) *Барковъ*, Е.

Заводъ въ Гельсингфорсѣ, основанъ въ 1873 году и получаетъ до 14,000 пудовъ костяной муки на 44,900 финскихъ марокъ; имѣетъ паровую машину и 10 рабочихъ.

За приготовленіе костяной муки, присуждена награда.

д) Крахмалъ и продукты изъ него.

1) *Алѣевъ*, Владиміръ Николаевичъ.

Заводъ въ Рязанской губерніи, Касимовскомъ уѣздѣ, селѣ Дмитріевѣ, основанъ въ 1878 г. и производитъ отъ 1[illegible] до 20,000 пудовъ картофельнаго крахмала, на сумм[illegible] 35,000 до 45,000 рублей. Заводъ приводится въ дв[illegible] водяною силою и имѣетъ одну сушильную печь. Ра[illegible]

15 человѣкъ. Крахмалъ сбывается въ Москву и на фабрики Владимірской и Рязанской губерній; картофель же пріобрѣтается на мѣстѣ. Выставленные образцы крахмала оказались весьма хорошаго качества.

За крахмалъ очень хорошаго качества, присуждена награда.

2) *Анненковъ,* Ѳедоръ Александровичъ.

Заводъ находится въ Симбирскомъ уѣздѣ и основанъ въ 1877 году. Заводъ вырабатываетъ до 25,000 пудовъ картофельнато крахмала на сумму до 50,000 рублей, приводится въ движеніе паровою машиною и водою и имѣетъ до 50 рабочихъ. Перерабатываетъ до 200,000 пудовъ картофеля собственной культуры и пріобрѣтаемаго у мѣстныхъ жителей. Крахмалъ сбывается преимущественно въ Москву и Иваново-Вознесенскъ.

За крахмалъ очень хорошаго качества при значительномъ производствѣ, присуждена награда.

3) *Афонасьевъ,* Андрей Васильевичъ.

Заводъ въ Тульской губерніи, Ефремовскомъ уѣздѣ, при селѣ Владимірскомъ, основанъ въ 1871 году, вырабатываетъ до 10,000 пудовъ картофельнаго крахмала, на сумму отъ 20,000 до 30,000 рублей, и приводится въ движеніе водою и коннымъ приводомъ. Рабочихъ 50 человѣкъ. Заводъ перерабатываетъ картофель собственной культуры и сбываетъ крахмалъ въ С.-Петербургъ и въ Москву.

За крахмалъ хорошаго качества, присуждена награда.

4) *Базловъ,* Василій Степановичъ.

Заводъ въ Ярославской губерніи, Ростовскомъ уѣздѣ, Перовской волости, при деревнѣ Захаровѣ, существуетъ съ 1870 г. и вырабатываетъ пшеничный крахмалъ, картофельную муку, декетринъ и другіе продукты изъ крахмала всего до 20,000 пудовъ на сумму до 70,000 рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ и имѣетъ 10 человѣкъ рабочихъ. Первона-

чальный матерьялъ пріобрѣтается на мѣстѣ, а сбытъ продуктовъ преимущественно въ Москву.

За крахмалъ и продукты изъ него при значительномъ производствѣ, присуждена награда.

5) *Балакшинъ и Ванюковъ.*

Заводъ находится въ Тобольской губерніи, Курганскомъ округѣ. Свѣдѣній не доставлено.

За устройство завода въ отдаленной мѣстности и оказанное этимъ содѣйствіе развитію земледѣлія, присуждена награда.

6) *Вильмсъ,* братья Давидъ и Яковъ Андреевичи.

Заводъ въ Таврической губерніи, Бердянскомъ уѣздѣ, въ Гальбштадтѣ, основанъ въ 1880 г. и вырабатываетъ 6,000 пудовъ пшеничнаго крахмала и 1,000 до 2,000 клею (вѣнскаго), всего на сумму около 33,500 рублей. Заводъ имѣетъ паровую машину въ 6 силъ, 5 рабочихъ взрослыхъ и 5 мальчиковъ; перерабатываетъ 2,000 четвертей пшеницы и сбываетъ вырабатываемые продукты въ южныхъ городахъ Россіи.

За крахмалъ отличнаго качества, присуждена награда.

7) *Ермолаевъ,* Владиміръ Григорьевичъ.

Заводъ въ Ярославской губерніи, Ростовскомъ уѣздѣ, Ильинской волости, при деревнѣ Ширяевѣ, основанъ въ 1861 году и вырабатываетъ пшеничный крахмалъ, декстринъ (картофельный) и другіе продукты изъ крахмала, всего до 22,000 пудовъ, на сумму до 85,000 руб. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ при 16 рабочихъ. Сбытъ продуктовъ въ Москву и Иваново-Вознесенскъ.

За крахмалъ хорошаго качества при значительныхъ размѣрахъ производства, присуждена награда.

8) *Коровкинъ,* Алексѣй Акимовичъ.

Заводъ въ Тверской губерніи, въ г. Калязинѣ, основанъ въ 1861 году и получаетъ крахмалъ изъ различныхъ матерьяловъ, а именно: крахмалъ пшеничный, рисовый, ржаной, гречишный, просовый. Производство на сумму до 150,000 руб.

(около 30,000 пудовъ крахмала). Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ при 60 рабочихъ. Рисъ получаетъ изъ Персіи; остальные матерьялы до 60 т. пудовъ русскаго происхожденія. Сбытъ продуктовъ въ Москвѣ и въ Петербургѣ. За выставку 1870 г. въ С.-Петербургѣ, имѣетъ бронзовую медаль.

За различнаго происхожденія крахмалъ отличнаго качества, при весьма значительномъ размѣрѣ производства, присуждена награда.

9) *Ланковскій* и *Ликопъ*.

Лабораторія въ Митавѣ; выставили крахмальный глянецъ.

10) *Лохинъ*, Василій Прокофьевичъ.

Заводъ Рязанской губерніи, при селѣ Желудевѣ, основанъ въ 1880 году и производитъ картофельнаго крахмала на сумму отъ 85 т. до 112 т. рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ и имѣетъ отъ 40 до 70 рабочихъ. Сбытъ продукта въ Москву.

За крахмалъ хорошаго качества, при значительномъ размѣрѣ производства, присуждена награда.

11) *Оленина*, Варвара Александровна.

Заводъ въ Рязанской губерніи, Касимовскомъ уѣздѣ, при сельцѣ Истоминѣ, основанъ въ 1875 году и вырабатываетъ отъ 3 т. до 6 т. пуд. картофельнаго крахмала, на сумму отъ 7,500 до 15 т. рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ при 14 рабочихъ. Сбытъ продукта на ситцевыя фабрики Московской и Владимірской губерній.

За крахмалъ хорошаго качества, присуждена награда.

12) *Самохваловъ*, П. В.

Заводъ въ Костромѣ. Свѣдѣнія недоставлены.

13) *Сниткинъ*, Иванъ Григорьевичъ.

Заводъ въ Курской губерніи, близъ г. Мирополья, въ деревнѣ Малый Прикопъ; основанъ въ 1880 году и производитъ до 15 т. пуд. картофельнаго крахмала, на сумму около 30 т. руб. Заводъ имѣетъ паровую машину и 12 рабочихъ. Картофель

употребляется изъ собственной экономіи; крахмалъ сбывается въ южныхъ городахъ.

За крахмалъ очень хорошаго качества, при значительномъ производствѣ, присуждена награда.

14) *Стуловъ*, Василій Ивановичъ.

Заводъ въ Царицынѣ, близъ Москвы въ (Московскомъ уѣздѣ), основанъ въ 1860 году и вырабатываетъ декстринъ и другіе продукты изъ крахмала до 12 т. пудовъ, на 50 т. руб. Заводъ имѣетъ паровую машину и 12 человѣкъ рабочихъ. Сбытъ въ Москву, Петербургъ и другіе города.

За продукты отличнаго качества при весьма значительномъ производствѣ, присуждена награда.

15) *Тихменевъ*, Дмитрій Сергѣевичъ.

Заводъ въ Ярославской губерніи, Даниловскомъ уѣздѣ, основанъ въ 1875 году и вырабатываетъ отъ 4,500 до 7,500 пудовъ картофельной муки на сумму до 18 т. рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ, при 12 рабочихъ.

16. *Эрленвейнъ*, братья Э. и Р.

Заводъ въ С.-Петербургѣ, основанъ въ 1876 году и вырабатываетъ до 4 т. пудовъ саго (21 т.) и 500 ящиковъ крахмала рисоваго (1,500 пуд.) 4,500 руб., всего на сумму до 25,500 рублей. Имѣетъ паровую машину въ 6 силъ и 8 рабочихъ.

За крахмалъ отличнаго качества, присуждена награда.

17) *Кобелева*, Клавдія *съ сыновьями*.

Заводъ Ярославской губерніи, въ г. Ростовѣ, въ Спасъ-Графской слободѣ, учрежденъ въ 1842 году и вырабатываетъ 40 т. пудовъ картофельной патоки и муки на сумму до 85 т. рублей. Сбытъ продуктовъ въ Москву, С.-Петербургъ и другіе города.

За картофельную патоку хорошаго качества, присуждена награда.

18) *Гарденинъ*, Сергѣй Николаевичъ.

Заводъ для выдѣлки винограднаго сахара изъ различныхъ

коло 30,000 пудовъ крахмала). Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ при 60 рабочихъ. Рисъ получаетъ изъ Персіи; стальные матерьялы до 60 т. пудовъ русскаго происхожденія. Сбытъ продуктовъ въ Москвѣ и въ Петербургѣ. За выставку 1870 г. въ С.-Петербургѣ, имѣетъ бронзовую медаль.

За различнаго происхожденія крахмалъ отличнаго качества, при весьма значительномъ размѣрѣ производства, присуждена награда.

9) *Ланковскій* и *Ликопъ*.

Лабораторія въ Митавѣ; выставили крахмальный глянецъ.

10) *Лохинъ*, Василій Прокофьевичъ.

Заводъ Рязанской губерніи, при селѣ Желудевѣ, основанъ въ 1880 году и производитъ картофельнаго крахмала на сумму отъ 85 т. до 112 т. рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ и имѣетъ отъ 40 до 70 рабочихъ. Сбытъ продукта въ Москву.

За крахмалъ хорошаго качества, при значительномъ размѣрѣ производства, присуждена награда.

11) *Оленина*, Варвара Александровна.

Заводъ въ Рязанской губерніи, Касимовскомъ уѣздѣ, при селцѣ Истоминѣ, основанъ въ 1875 году и вырабатываетъ отъ 3 т. до 6 т. пуд. картофельнаго крахмала, на сумму отъ 7,500 до 15 т. рублей. Заводъ дѣйствуетъ коннымъ приводомъ при 14 рабочихъ. Сбытъ продукта на ситцевыя фабрики Московской и Владимірской губерній.

За крахмалъ хорошаго качества, присуждена награда.

12) *Самохваловъ*, П. В.

Заводъ въ Костромѣ. Свѣдѣнія недоставлены.

13) *Сниткинъ*, Иванъ Григорьевичъ.

Заводъ въ Курской губерніи, близь г. Мирополья, въ деревнѣ Малый Прикопъ; основанъ въ 1880 году и производитъ до 15 т. пуд. картофельнаго крахмала, на сумму около 30 т. руб. Заводъ имѣетъ паровую машину и 12 рабочихъ. Картофель

За крахмалъ очень хорошаго качества, при значительномъ производствѣ, присуждена награда.

24) *Эгертъ*-фонъ, Иванъ Игнатьевичъ.

Заводъ въ Варшавской губерніи, Радиминскомъ уѣздѣ, въ имѣніи Слежаны, учрежденъ въ 1879 году и вырабатываетъ отъ 2 т. до 3 т. пудовъ картофельнаго крахмала на сумму до 7,500 рублей; приводится въ движеніе коннымъ приводомъ при 8 рабочихъ.

25) *Визель*, Маврикій.

Заводъ въ Варшавѣ, существуетъ одинъ годъ, вырабатываетъ крахмалъ и растительный клей на 100 т. руб.; имѣетъ 20 рабочихъ.

За крахмалъ хорошаго качества, присуждена награда.

26) *Собѣщанскій*, Квиринъ Войцеховичъ.

Заводъ въ Люблинской губерніи, Томашовскомъ уѣздѣ, въ деревнѣ Подледовѣ, учрежденъ въ 1876 году и перерабатываетъ 200 т. пудовъ картофеля на крахмалъ и муку, всего на сумму до 60 т. рублей. Имѣетъ паровую машину въ 16 силъ и 20 рабочихъ.

За устройство крахмальнаго завода и оказанное этимъ содѣйствіе развитію земледѣлія, присуждена награда.

27) *Шолтенъ*, В. А.

Заводъ въ Петроковѣ, основанъ въ 1872 году, и другой въ Новомъ Дворѣ въ 1881 году. Заводы вырабатываютъ картофельный крахмалъ и муку, саго, разныхъ сортовъ патоку, декстринъ, лейкомъ и пивной кулёръ, каждый заводъ на сумму до 170 т. рублей. Каждый заводъ имѣетъ паровую машину и 100 рабочихъ. Произведенія завода Шолтена были поставлены внѣ конкурса. При экспертизѣ, предпринятой по желанію владѣльца заводовъ, продукты оказались весьма высокаго качества. Устройство большихъ крахмальныхъ заводовъ Шолтеномъ, существованіе которыхъ даетъ возможность мѣстнымъ землевладѣльцамъ воздѣлывать и сбывать картофель, особенно въ то время, когда въ этой мѣстности закрылись

винокуренные заводы, принесло большую пользу мѣстному земледѣлію.

е) Колесныя мази.

1) *Гелинкъ*, Ф. И.

Заводъ въ Ригѣ, основанъ въ 1878 году и вырабатываетъ до 150 т. пудовъ колесной мази и маслъ изъ американскаго гарпіуса. Имѣетъ паровую машину въ 10 силъ и 27 рабочихъ. Первоначальные матерьялы употребляетъ заграничные.

За продукты очень хорошаго качества, при весьма значительномъ производствѣ, присуждена награда.

2) *Тальгеймъ*, Георгъ.

Заводъ въ Ригѣ, основанъ въ 1869 году и вырабатываетъ 12 т. пудовъ колесной мази на 240 т. рублей; имѣетъ паровую машину въ 40 силъ и 36 рабочихъ. Первоначальные матерьялы иностраннаго происхожденія. На выставкѣ 1870 года въ Петербургѣ получилъ почетный отзывъ.

За продукты отличнаго качества, при весьма значительныхъ размѣрахъ производства, присуждена награда.

3) *Фридландъ*, Левъ Фойвелевичъ.

Заводъ колесной мази въ С.-Петербургѣ, учрежденъ въ 1880 году и вырабатываетъ всего на сумму до 80 т. руб.; имѣетъ паровую машину въ 20 силъ и 25 рабочихъ. Канифоль получается изъ Америки.

За продукты очень хорошаго качества, присуждена награда.

ж) Фармацевтическіе препараты.

1) *Адельгеймъ*, Людвигъ Эдуардовичъ, коллежскій регистраторъ, зубной врачъ съ 1852 г., въ Москвѣ.

Выставилъ салициловые препараты для зубовъ.

2) *Андреевъ*, А. А., аптекарь, въ Москвѣ, съ 1862 г.

Выставилъ тертые порошки, рѣзанныя растенія, экстракты и другіе фармацевтическіе и химическіе препараты.

Принимая во вниманіе, что г. Андреевъ первый и до сего времени единственный въ Россіи аптекарь, устроившій при своей аптекѣ лабораторію съ паровымъ двигателемъ, и что выставленные имъ продукты почти безъ исключенія оказались очень хорошаго качества, Коммисія присудила награду.

3) *Бергольцъ*, Александръ Николаевичъ, аптекарь въ С.-Петербургѣ.

Выставилъ привилегированные аппараты для приготовленія эластичныхъ капсулъ и непромокаемый англійскій пластырь; за эти экспонаты Коммиссія, — присудила награду.

4) *Гартье*, Федоръ Карловичъ, аптекарь въ Москвѣ.

Выставленные фармацевтическіе и химическіе препараты, Коммиссія нашла достойными награды.

5) *Гетлингъ* и *Штокманъ*, въ Москвѣ.

Выставили полную фабричную аптеку.

6) *Иванова*, Матрена Федоровна.

Выставила эластичныя капсули для наполненія разными жидкими лѣкарствами.

Капсули эти изобрѣтены покойнымъ первымъ мужемъ г. Ивановой, провизоромъ Рудольфомъ Тецъ; на Парижской выставкѣ 1878 года они были удостоены награжденія бронзовою медалью. Г-жа Иванова приготовляетъ ежегодно до 300 т. коробокъ этихъ капсуль, на сумму 40—50 т. руб., при 20—30 рабочихъ.

За превосходное качество выставленныхъ эластичныхъ капсулъ, присуждена награда.

7) *Ивановъ*, Александръ Ивановичъ.

Выставилъ цѣлебную мазь, подсѣдно-копытную мазь, экстрактъ противъ болѣзни запоя, декоктъ для излѣченія психо-нервныхъ болѣзней, капли противъ холеры.

8) *Кёлеръ*, Робертъ Романовичъ провизоръ, фабрикантъ, потомственный почетный гражданинъ, Московскій 1-й гильдіи купецъ.

Выставилъ дражированныя пилюли разныя, съ напечатаннымъ содержаніемъ, высеребряныя, вызолоченныя и шоколадныя; Granulae conditae, Medicamenta compressa, Rotulae, Pastilli, Pastae, Confectio Cynae, Morsuli Ialappae, Saccharum hordei, лѣкарственные шоколады, эластическія капсули, жемчужины (Perles), химическіе препараты, порошки, пластыри, разныя спеціальности.

Фабрика въ Москвѣ, работаетъ съ 1880 года; произвела съ Апрѣля 1880 года по Декабрь 1881 г. разныхъ фармацевтическихъ и другихъ препаратовъ на сумму 200 т. рублей; имѣетъ паровой двигатель въ 10 силъ и 30 рабочихъ.

9) *Левъ*, Борисъ Александровичъ, провизоръ.

Выставилъ порошокъ отъ пота «Поленинъ» и зубныя капли.

10) *Ливенъ*, Александръ Ивановичъ, Надворный Совѣтникъ.

Выставилъ кромѣ хорошо приготовленнаго перевязочнаго матерьяла и дезинфекціоннаго порошка, также кумысъ, добытый изъ коровьяго молока и іодистый терпенъ.

За выставленныя лѣкарства, — присуждена награда.

11) *С.-Петербургская гомеопатическая аптека* (Флеммнинга).

Выставила всѣ приборы и медикаменты, необходимые для приготовленія гомеопатическихъ лѣкарствъ въ крупинкахъ, каплях и порошкахъ.

За тщательное приготовленіе гомеопатическихъ лѣкарствъ и отличное устройство шкафа для ихъ храненія, — присуждена награда.

12) *Карпинскій*, Викентій, магистръ фармаціи, аптекарь и фабрикантъ минеральныхъ водъ въ Варшавѣ.

Выставилъ «Tamar Indien» слабительныя конфекты; «сложное куссино касторовое масло» средство противъ ленточной глисты; «Solutio ferri» капли для приготовленія щавелевокислой желѣзной воды; «Гальманинъ» порошокъ противъ

прѣнія тѣла, въ особенности ножныхъ пальцевъ; «Доломитинъ» порошокъ излѣчивающій опрѣлость рабочаго скота; «щавелевокислую желѣзную воду»; ревенное вино; тоже съ хинною коркой; хинное вино; тоже съ желѣзомъ.

13) *Руссіанъ,* Владиславъ.

«Brassicon» (капли противъ головной боли), обыкновенный и туалетный, и «Granules pectorales» — конфекты противъ кашля.

Лабораторія въ Варшавѣ, учреждена въ 1880 году, производитъ 80,000 флаконовъ означенныхъ средствъ на сумму 40,000 руб. въ годъ, при 14 рабочихъ.

14) *Острёмъ,* К.

Фабрика въ Гельсингфорсѣ, устроена въ 1880 году.

За выставленные продукты «космолинъ» и «амюкосъ»,— присуждена награда.

15) *Товарищество «Гигіена».*

Выставило порошокъ и жидкости для освѣженія воздуха, для куренія въ комнатахъ больныхъ и для пульверизаціи; стироновую жидкость; составъ для дезинфекціи помойныхъ ямъ; дезинфекціонную жидкость для ватерклозетовъ; карманное мыло; тоже дезинфекціонное; мыла для новорожденныхъ, для бани и гигіеническія туалетныя мыла; дѣтскую пудру для присыпки; пудру для потѣющихъ ногъ; кельнскую воду; зубной эликсиръ вяжущій; элексиръ для освѣженія рта и предохраненія зубовъ; столовый элексиръ для полосканія; элексиръ и порошокъ, гигіеническіе, туалетные, зубные; зубной порошокъ вяжущій; салициловый зубной элексиръ; гигіеническій туалетный уксусъ; спиртъ и хинныя жидкости для волосъ.

Химическая лабораторія Товарищества «Гигіена» учреждена въ концѣ 1880 года. Производство машинное и ручное.

За хорошее качество выставленныхъ дезинфекціонныхъ и гигіеническихъ средствъ, — присуждена награда.

16) *Друскеникскія минеральныя воды.*

Водолечебное заведеніе въ имѣніи Друскеники, Гродненской губерніи и уѣзда, учреждено въ 1837 году. Управленіе этихъ минеральныхъ водъ выставило соли и маточный разсолъ, полученные выпариваніемъ Друскеникскихъ водъ. Эти экспонаты признаны достойными награды.

17) *Байковъ,* Андрей Матвѣевичъ, статскій совѣтникъ, контрагентъ Кавказскихъ минеральныхъ водъ.

Выставилъ кромѣ разныхъ кавказскихъ натуральныхъ минеральныхъ водъ, соль изъ эссентукской воды и эссентукскія лепешки. Получилъ награды: Похвальный листъ въ 1872 г. въ Москвѣ, почетный дипломъ въ 1878 г. въ Парижѣ и серебряную медаль на бальнеологической выставкѣ во Франкфуртѣ на Майнѣ 1881 г.

18) *Сальбергъ,* В., аптекарь въ приходѣ Сюсмя, С.-Михельской губерніи, въ Финляндіи. Выставилъ сахаръ изъ сыворотки, ячменную солодяную муку, одонтинъ для чистки зубовъ, помаду для волосъ и экстрактъ солода съ желѣзомъ и хиною.

з) Спички. Порохъ.

1) Спичечный заводъ Августа Матвѣевича *Гезена* и Василія Романовича *Митчинсона.*

Экспоненты заявили, что они не участвуютъ въ конкурсѣ, но по заявленію члена Экспертной Коммиссіи по VII группѣ, Г. А. Гивартовскаго, они желаютъ, чтобы Экспертная Коммиссія высказалась о достоинствѣ выставленныхъ ими спичекъ. Поэтому Коммиссія подвергнула издѣлія завода гг. Гезена и Митчинсона испытанію и нашла, что общеизвѣстная доброкачественность салонныхъ спичекъ этого завода вполнѣ сохранилась до сего времени. Заводъ уже былъ награжденъ правомъ изображенія на издѣліяхъ Государственнаго герба.

2) *Гессе,* подполковникъ.

Спичечная фабрика г. Гессе учреждена въ 1873 году,

производитъ ежегодно спичекъ на сумму отъ 6,000 до 15,000 рублей, смотря по требованію; производство ручное; занято до 20 человѣкъ рабочихъ взрослыхъ и до 60 человѣкъ несовершеннолѣтнихъ, но число рабочихъ измѣняется смотря по требованію товара. Выставленъ одинъ сортъ спичекъ.

За хорошее качество выставленныхъ спичекъ, — присуждена награда.

3) *Захаровъ*, Ѳедоръ Осиповичъ.

Экспонентъ этотъ имѣетъ два спичечныхъ заведенія въ Клинскомъ уѣздѣ, Московской губерніи, изъ которыхъ Тиликтинское основано въ 1842 году и Кренковское въ 1870 году. Они изготовляютъ ежегодно 15,000 ящиковъ по 100 пачекъ каждый, на сумму 60,000 рублей; имѣютъ 8 ручныхъ машинъ и занимаютъ 35 рабочихъ.

Выставлены разные образцы безфосфорныхъ (шведскихъ) спичекъ, съ сѣрой и безъ сѣры, а также нѣсколько образчиковъ цвѣтныхъ спичекъ.

При экспертизѣ цвѣтныя спички оказались нѣсколько грубой работы, а безфосфорныя признаны хорошими.

За доброкачественность выставленныхъ спичекъ, — назначена награда.

4) *Лапшинъ*, Василій Андреевичъ.

Имѣетъ два завода въ Новгородской губерніи и уѣздѣ, одинъ въ селѣ Грузинахъ, основанный въ 1876 году, другой при деревнѣ Хотичовѣ. Изготовляетъ ежегодно спичекъ разныхъ сортовъ на сумму 160,000 руб., кромѣ того сурику на 18,000 руб. и крѣпкой водки на 6,000 руб.; производство ручное при 500 человѣкъ рабочихъ.

5) *Лапшинъ*, Федоръ Прокофьевичъ.

Спичечная фабрика въ гор. Медыни, Калужской губерніи, существуетъ съ 1870 г.; производитъ 25,000 ящиковъ спичекъ на сумму 50,000 рублей въ годъ; производство машинное и ручное; рабочихъ обоего пола и различнаго возраста до 300

человѣкъ. Выставленъ одинъ сортъ обыкновенныхъ сѣрныхъ спичекъ.

За хорошее качество простыхъ сѣрныхъ спичекъ и за усовершенствованіе строгательныхъ и сортировальныхъ машинъ, равно какъ и аппарата для приготовленія зажигательной массы, и также за большое разнообразіе выставленныхъ сортовъ спичекъ (простыхъ, сѣрныхъ, цвѣтныхъ, фосфорныхъ, восковыхъ) и особенно за очень хорошее качество безфосфорныхъ (шведскихъ), какъ обыкновенныхъ такъ и нетлѣющихъ, при значительномъ производствѣ, — присуждена награда.

6) *Лащагинъ*, Илья Андреевичъ.

Спичечная фабрика въ селѣ Передѣлѣ, Медынскомъ уѣздѣ, Калужской губерніи, существуетъ съ 1860 года; производитъ ежегодно 25,000 ящиковъ обыкновенныхъ сѣрныхъ спичекъ на 81,250 руб.; занимаетъ на фабрикѣ 180 человѣкъ и по домамъ 300 человѣкъ рабочихъ; производство ручное.

7) *Первовъ*, Александръ Михайловичъ.

Фабрика фосфорныхъ спичекъ въ селѣ Павловѣ, Нижегородской губерніи, Горбатовскомъ уѣздѣ, существуетъ съ 1865 г., изготовляетъ ежегодно 5,000 ящиковъ спичекъ разныхъ сортовъ на 9,500 рублей; 40 человѣкъ рабочихъ.

8) *Рижскій спичечный заводъ* (Фрискъ и К°.).

Заводъ рижской фирмы «Фрискъ и К°.» находится въ имѣніи Уна, Оршанскомъ уѣздѣ, Могилевской губерніи, въ 7 верстахъ отъ станціи Шибекина, Витебско-Орловской желѣзной дороги; производитъ ежегодно 15 милліоновъ коробокъ безфосфорныхъ (шведскихъ) спичекъ на сумму 100,000 руб.; имѣетъ паровыя машины и занимаетъ около 100 рабочихъ; сбываетъ свои издѣлія отчасти за границей; получилъ на Парижской Всемірной выставкѣ 1878 г. большую серебряную медаль.

За превосходное качество безфосфорныхъ (шведскихъ) спичекъ и за введеніе въ употребленіе нетлѣющихъ спичекъ, — присуждена награда.

9) *Штромъ*, Павелъ Васильевичъ.

Спичечная фабрика при деревнѣ Шариной, въ Московской губерніи, Клинскомъ уѣздѣ, учреждена въ 1876 году; производитъ ежегодно 8,000 ящиковъ спичекъ разныхъ сортовъ на сумму 24,000 руб.; 30 человѣкъ рабочихъ взрослыхъ и мальчиковъ.

За разнообразіе и хорошее качество выставленныхъ сортовъ спичекъ, — присуждена награда.

10) *Гамла-Карлебюская спичечная фабрика* (Акціонерное Общество).

Существуетъ съ 1874 года; производство ручное и машинное; рабочихъ 125 человѣкъ; годовое производство на 130,000 финск. марокъ; сбытъ частью за границей.

За превосходное качество выставленныхъ безфосфорныхъ (шведскихъ) спичекъ, — присуждена награда.

11) *Таммерфорская спичечная фабрика* (Акціонерное Общество).

Фабрика въ г. Таммерфорсѣ существуетъ съ 1874 года, имѣетъ паровой двигатель и 60 рабочихъ обоего пола; производитъ спичекъ разныхъ сортовъ на 120,000 финск. марокъ въ годъ; получила въ 1876 г. въ Гельсингфорсѣ серебряную медаль.

За очень хорошее качество выставленныхъ безфосфорныхъ (шведскихъ) спичекъ, — присуждена награда.

Въ числѣ предметовъ выставленныхъ въ XIII-й группѣ и входящихъ въ составъ Военнаго отдѣла находятся образцы и коллекціи по пороховому производству. Сюда принадлежатъ слѣдующіе экспоненты XIII группы:

12) *Казенный Охтенскій Пороховой заводъ* выставилъ полную коллекцію образцевъ матерьяловъ сѣры, селитры и угля, и также образцевъ разныхъ сортовъ пороха. Этотъ заводъ обладаетъ большими механическими средствами, руководимый опытными артиллеристами-техниками, и изготовляетъ слѣдующіе сорта пороха прекрасныхъ качествъ: призматическій

большой плотности (1,75), призматическій обыкновенной плотности (1,69), крупнозернистый, новый ружейный съ бурымъ углемъ и трубочный, затѣмъ изготовляетъ охотничій порохъ съ бурымъ углемъ, крупный и мелкій съ зерномъ отъ 5 точекъ до ½ точки. На заводѣ же выжигается уголь, очищается сѣра, выщелачивается и литруется селитра. Заводъ принадлежитъ казнѣ и находится въ вѣдѣніи Артиллерійскаго Вѣдомства. Онъ награжденъ высшею наградою — почетнымъ дипломомъ на Филадельфійской Всемірной выставкѣ.

Извѣстныя всѣмъ прекрасныя качества изготовляемаго этимъ заводомъ пороха при невысокой его стоимости заслуживаютъ того, чтобъ Охтенскій пороховой заводъ, согласно изложенному въ отдѣлѣ II и § 7 положенія о наградахъ, былъ *награжденъ*.

13) *В. И. Виннеръ*, въ томъ же Военномъ Отдѣлѣ выставилъ образцы матерьяловъ и образцы пороха, изготовляемаго по новому имъ предложенному способу теплаго прессованія. Полковникъ Виннеръ является частнымъ экспонентомъ въ этомъ отдѣлѣ. Кромѣ заслуги г. Виннера, заключающейся въ томъ, что онъ первый разработалъ и ввелъ въ Россіи новый имъ же предложенный способъ фабрикаціи пороха, — ему слѣдуетъ приписать заслугу и въ томъ, что онъ отвѣтилъ потребности народа въ дешевомъ и хорошемъ порохѣ, заведя фабрикацію и продажу пороха съ своего частнаго Екатерининскаго пороховаго завода. Порохъ г. Виннера поставляется имъ и въ казну. Заводъ Виннера награжденъ большою бронзовою медалью на Филадельфійской Всемірной выставкѣ.

Привѣтствуя съ удовольствіемъ установленіе у насъ въ Россіи частнаго пороходѣлія, по примѣру иностранныхъ государствъ, и ставя въ заслугу полковнику Виннеру его долголѣтніе труды, познанія, практичность въ установленіи у насъ изготовленія пороха частными лицами, Коммисія признаетъ

его достойнымъ награды, какъ за новый способъ изготовленія пороха, такъ и за прекрасныя его качества.

Въ Финляндскомъ Отдѣлѣ выставили образцы матерьяловъ для приготовленія пороха, а равно и образцы самаго пороха:

14) *Общество пороховаго завода Турпа,* расположеннаго въ Выборгской губерніи въ 15 верстахъ отъ станціи Кайпіайсъ. Заводъ основанъ только въ 1877 г. и уже достигъ въ краткій промежутокъ времени возможности изготовлять до 6,500 пудовъ пороху въ годъ, при машинной работѣ, и 30 человѣкъ мастеровыхъ. Заводъ кромѣ сортовъ охотничьяго пороха готовитъ порохъ и крупнозернистый, пушечный для артиллерійскаго вѣдомства, и также порохъ минный по довольно умѣреннымъ цѣнамъ. Относя къ заслугамъ завода Турпа установленіе у себя фабрикаціи пороха охотничьихъ сортовъ и пушечнаго по заказамъ отъ казны, отличныхъ качествъ, Коммиссія признаетъ заводъ этотъ достойнымъ награжденія.

Въ группѣ IV-й, въ Горномъ Отдѣлѣ, выставлены образцы издѣлій:

15) *Гераклиноваго пороховаго заводи Ф. П. Сазонова,* въ С.-Петербургѣ. Принадлежа къ разряду заводовъ созданныхъ на частныя средства и по частной иниціативѣ, заводъ Сазонова заслуживаетъ награды за установленіе въ Россіи фабрикаціи гераклина, дѣлающаго экономію въ 40% противъ пользованія какимъ либо другимъ взрывчатымъ матерьяломъ. Заводъ выдѣлываетъ охотничій порохъ и петарды для желѣзныхъ дорогъ.

и) Чернила, вакса и другіе продукты мелкаго производства.

1) *Венцель,* Александръ.

Центральное депо перевязочныхъ предметовъ основано въ Петербургѣ въ 1878 году, производитъ главнымъ образомъ

перевязочные предметы, всего на сумму до 80,000 рублей; рабочихъ 20.

За приготовленіе перевязочныхъ предметовъ, — присуждена награда.

2) *Гагаринъ*, Иванъ Өедоровичъ.

Сперва имъ былъ основанъ заводъ въ 1867 г. въ Шадринскѣ, а въ 1871 году въ Екатеринбургѣ. Онъ производитъ главнымъ образомъ чернила и ваксу, всего на сумму до 12,000 рублей; рабочихъ 8—12.

За чернила и ваксу отличнаго качества, — присуждена награда.

3) *Гольмитремъ*, фирма «Барненгенъ».

За чернила, присуждена награда.

4) *Дмитріевъ*, Алексѣй Өедоровичъ.

Заводъ въ Москвѣ, производитъ составы для отмыванія тканей и черную протраву; всего на сумму до 25,000 рублей; рабочихъ 8.

5) *Егоровъ*, Яковъ Егоровичъ.

Заведеніе основано въ 1821 году за Прѣсненской заставой, въ деревнѣ Шелепихѣ и производитъ составы для истребленія насѣкомыхъ и червей, дизенфекціонные и т. п.; имѣетъ 2—5 рабочихъ.

6) *Езерскій*, Антонъ Станиславовичъ.

Заведеніе для приготовленія различныхъ сортовъ чернилъ и ваксы, существуетъ въ Одессѣ съ 1866 г. и съ 1879 г. въ Москвѣ. Производство на 4,000 руб., при 2 рабочихъ.

За чернила, — присуждена награда.

7) А. *Жако и К°*., въ Одессѣ.

Фабрика металлическихъ издѣлій и химическихъ продуктовъ (чернила, вакса и мазь для чистки металловъ, Putz pomade) учреждена въ 1880 г. Все производство на 850,000 рублей при 225 рабочихъ; производство машинное и паровое.

За чернила и ваксу отличнаго качества при весьма обширныхъ размѣрахъ производства — присуждена награда.

8) *Каликсъ*, Иванъ.

Заведеніе въ С.-Петербургѣ, существуетъ съ 1817 года и производитъ ваксу, кожевенныя мази и мази для лошадей, всего на сумму до 20,000 рублей, при 2 рабочихъ. Имѣетъ званіе поставщика Двора Его Императорскаго Величества съ 1861 года.

За ваксу и кожевенныя мази, — присуждена награда.

9) *Корницкій*, Дмитрій Абрамовичъ.

Строительное бюро въ Одессѣ, основано въ 1880 году и при бюро приготовляется антигумидная масса (средство противъ сырости въ помѣщеніяхъ) въ количествѣ 800—1,000 пудовъ, на сумму до 7,000 рублей, при 4 рабочихъ.

10) *Кельчевскій*, Францъ Адамовичъ.

Лабораторія для приготовленія чернилъ разныхъ сортовъ, одеколона, и глютена (восковой мастики для живописи масляными красками) находится въ Москвѣ, на Волхонкѣ и производитъ на 5,000 рублей, при 5 рабочихъ.

За чернила, — присуждена награда.

11) Леопольдъ Ивановичъ *Коль*.

Въ Москвѣ выставилъ ваксу, колесную мазь, синьку и т. п. Свѣдѣній о производствѣ не доставлено.

12) Фирма «*Ланковскій и Ликопъ*»; владѣлецъ фабрики *К. Трашпедахъ*.

Чернильная фабрика въ Митавѣ, учреждена въ 1870 году и производитъ разныхъ чернилъ на сумму до 35,000 рублей изъ заграничныхъ матерьяловъ; рабочихъ 6—18.

За чернила очень хорошаго качества, — присуждена награда.

13) *Лисснеръ*, Эрнестъ Антоновичъ.

Чернильное и ваксяное заведеніе, въ Москвѣ, съ 1868 г. и въ С.-Петербургѣ, съ 1860 года. Производство на 30,000 рублей, при 18 рабочихъ.

За чернила и ваксу очень хорошаго качества, при значительномъ размѣрѣ производства, — присуждена награда.

14) *Луковниковъ*, Поликарпъ Ефимовичъ.

Заведеніе въ Москвѣ, существуетъ съ 1865 года и производитъ чернилъ, ваксы и т. п. матерьяловъ на 46,000 рублей, при 18 рабочихъ.

За чернила хорошаго качества, — присуждена награда.

15) *Мельниковъ*, Николай Петровичъ.

Техническое бюро существуетъ въ Одессѣ съ 1874 г. и при бюро приготовляются составы противъ накипей въ паровыхъ котлахъ: «антикальцитъ» (дубильно-кислый натръ) и вазилиновый лакъ, всего до 2,000 пуд., на сумму до 20,000 руб.

Въ виду полезныхъ качествъ этихъ составовъ, за приготовленіе ихъ, — присуждена награда.

16) *Наркевичъ*, Витольдъ Михайловичъ.

Лабораторія при аптекѣ въ Ярославлѣ, занимается приготовленіемъ дизенфекціонной жидкости съ 1878 года и производитъ ежегодно на сумму до 3,000 рублей.

17) *Полушинъ*, Иванъ Петровичъ.

Заводъ въ Москвѣ, существуетъ съ 1875 года и очищаетъ мѣлъ въ количествѣ до 1.000,000 пудовъ, на сумму до 60,000 рублей, при 5 рабочихъ.

За очищенный мѣлъ, — присуждена награда.

18) *Премъ*, Георгій Георгіевичъ.

Заведеніе для выработки чернилъ, ваксы и т. п. продуктовъ, существуетъ съ 1868 года, въ Москвѣ, и вырабатываетъ продуктовъ на сумму до 18,000 рублей, при 3 рабочихъ.

19) *Прусскій*, Николай Станиславовичъ.

Лабораторія въ Кіевѣ, существуетъ съ 1878 г. и производитъ кожевенныхъ мазей на сумму до 14,124 рублей.

За кожевенныя мази, — присуждена награда.

20) *Рисъ*, Гутманъ.

Лабораторія въ Москвѣ, существуетъ съ 1866 года и производитъ кожевенныя мази, порошки противъ насѣкомыхъ и т. п., всего на сумму до 20,000 рублей, при 4 рабочихъ.

21) *Хохловъ*, Александръ Никифоровичъ.

Заведеніе для приготовленія ваксы, существуетъ въ Москвѣ съ 1853 года и производитъ на сумму до 2,000 рублей, при 8 рабочихъ.

22) Фонъ-*Шлиппе*, В. К.

Заводъ для приготовленія огнегасительныхъ патроновъ, Московской губерніи, при селѣ Плесенскомъ; вырабатываетъ на сумму до 35,000 рублей, при 15 рабочихъ.

За огнегасительные патроны, — присуждена награда.

Подписали:

Докладчики: { *В. Рудневъ.*
Эм. Шёне.

Эксперты: *П. Григорьевъ.*

Классъ 55-й.

Глина (производство маіолики), фаянсъ, фарфоръ, стекло листовое и полое.

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА ЭКСПЕРТОВЪ.

1) *Кирпично-Гончарный заводъ Почетнаго Гражданина А. Г. Гусарева*, близь Москвы, при селѣ Черкизовѣ, основанъ въ 1784 г. Общая сумма производства отъ 450.000 до 600.000 руб. въ годъ. Число рабочихъ до 800. Произведенія распредѣлены въ 3 группахъ (II, VII, и IX гр.) Сумма производства по VII гр. владѣльцемъ не приведена, вслѣдствіе невозможности отдѣлить производство эмалированной глины отъ общаго кирпично-гончарнаго дѣла. Заводъ имѣетъ непрерывную печь Гофманна, впервые имъ устроенную въ Россіи; 7 горновъ, изъ коихъ 2 дѣйствуютъ газомъ. Глина употребляется изъ Тульской и Рязанской губ., а также мѣстная. Поливы и краска изготовляются на заводѣ. Заводомъ выставлены въ VII гр. 2 печи, 2 камина, пано, картина и пр. расписанные эмалями и красками весьма разнообразными способами. При присужденіи награды, эксперты приняли во вниманіе талантливость и настойчивость Г. Гусарева къ достиженію полезной цѣли на поприщѣ отечественной промышленности.

2) *Гончарный заводъ Штабсъ-Капитана Б. А. Фока* (Терра-кота.) Заводъ находится въ Новгородской губ. Тихвинскомъ уѣздѣ, деревнѣ Новомъ селѣ; основанъ въ 1825 г.; годовой оборотъ около 10.000 р. при 30 человѣкъ рабочихъ.

Глина для производства мѣстная. Заводъ представилъ, изъ обожженой глины, архитектурныя украшенія, въ видѣ пилястръ, карнизовъ и пр., и также большія вазы на постаментахъ для садовъ, и мелкія вещи. Въ виду того, что Г. Фокъ работаетъ изъ мѣстной глины, къ которой вполнѣ примѣнился и извѣстенъ, какъ хорошій исполнитель архитектурныхъ украшеній, эксперты представляютъ Г. Фока къ наградѣ.

3) *Гончарный Заводъ Вильгельма Андстена* въ Гельзингфорсѣ. Заводъ основанъ въ 1842 г. Годовой оборотъ 60.000 р., при 110 чел. рабочихъ. Матерьялы производства по большей части изъ Финляндіи. Заводомъ представлены изразцевыя печи, высокаго достоинства, какъ по большой величинѣ, изразцевъ, такъ и, по красотѣ, прочности и чистотѣ бѣлой поливы, а также по безукоризненности пригонки отдѣльныхъ частей и общей постановкѣ печи. Кромѣ печей Г. Андстенъ выставилъ изящныя вазы, не глазурованныя, различныхъ формъ. Произведенія Г. Андстена, какъ по работѣ въ своемъ родѣ выдѣляющіяся, такъ и по цѣнамъ доступныя. На выставкѣ 1870 г. г. Андстена занималъ по своимъ произведеніямъ выдающееся мѣсто. Для поощренія полезной и неутомимой дѣятельности экспонента, эксперты представляютъ заводъ Г. Андстена къ наградѣ.

4) *Гончарный заводъ В. Эйхингера* въ Гельсингфорсѣ, основанъ въ 1867 году; годовой оборотъ до 80,000 фин. мар.; при 30 рабочихъ. Выставлена изразчатая печь; по массѣ и поливѣ весьма прочное издѣліе, по цвѣту достаточно бѣла, по постановкѣ же и пригонкѣ частей нужно желать лучшаго. Эксперты предлагаютъ наградить экспонента за хорошія качества изразцовой печи.

5) *Заводъ каменной посуды Осипа Векштейна* въ г. Ловачѣ Варшавской губ.; основанъ въ 1874 году; годовой оборотъ 20,000 р., 18 рабочихъ. Представлена заводомъ каменная посуда изъ мѣстной глины, глазурованная снаружи и

внутри. Эксперты представляютъ этого экспонента къ наградѣ за каменную посуду хорошаго достоинства.

6) *Гончарный заводъ* и производство маіолики инженера *И. С. Масленникова*, въ Тверской губ. Вышневолоцкомъ уѣздѣ, селѣ Черняткѣ. Учрежденъ въ 1860 году; измѣнено направленіе производства въ 1880 году. Годовой оборотъ 30,000 р., при 100 рабочихъ; при заводѣ 100 станковъ, 5 горновъ, водяная мельница и конный приводъ. Глина употребляется мѣстная; полива и краски составляются на заводѣ. Произведенія Г. Масленникова по прочности массы, блеску поливы и свѣжести красокъ являются богатымъ пріобрѣтеніемъ для русскаго искусства и отечественной промышленности. Обжигъ весь горновый и совершенно удовлетворяетъ требованію. Издѣлія г. *Масленникова* свидѣтельствуютъ о большой его талантливости и любви къ дѣлу; только его настойчивому труду можно приписать тотъ успѣхъ, котораго въ такое короткое время достигъ экспонентъ; потому эксперты представляютъ г. Масленникова къ наградѣ.

7) *«Фаянсовый заводъ и производство маіолики Арабія»* въ г. Гельсингфорсѣ. Основанъ въ 1873 году; годовой оборотъ 540.000 фин. мар., 218 рабочихъ. На заводѣ имѣется паровая машина въ 50 лошадиныхъ силъ. Заводъ принадлежитъ компаніи; завѣдующій имъ г. Шелинъ. Заводомъ выставлены предметы роскоши, въ видѣ маіолики, и высокаго качества фаянсовая и опаковая посуда. Маіолики исполнены по хорошимъ образцамъ. Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ.

8) *Фарфоровый заводъ* крестьянина, временного Бранницкаго купца, *Гаврила Анусновича Маркова*. Заводъ находится въ Московской губерніи Бронницкомъ уѣздѣ при деревнѣ Коняшинѣ; основанъ въ 1859 году и производитъ фарфоровую, почти исключительно, чайную посуду, до 200.000 рублей, при 400 рабочихъ. Масса и глазура издѣлій хорошей бѣлизны и прочности. Эксперты предлагаютъ наградить экспонента за хорошую фарфоровую посуду дешевыхъ цѣнъ.

9) *Фарфоро-фаянсовый* заводъ *Е. Н. Гарднеръ;* основанъ въ 1756 году. Въ Московской губ. Дмитровскомъ уѣздѣ, при селѣ Вербилкахъ. Ежегодно производитъ столовой, чайной, кухонной и спальной посуды и другихъ мелкихъ издѣлій на сумму до 300,000 р. Рабочихъ занимаетъ до 800 человѣкъ. При заводѣ имѣются больница на 12 кроватей съ докторомъ и фельдшеромъ и школа на 80 дѣтей. Масса и глазура всѣхъ родовъ товаровъ завода отличается большою прочностію; этимъ заводъ извѣстенъ спеціалистамъ и публикѣ съ давнихъ уже лѣтъ. Эксперты предлагаютъ награду.

10) *Фарфоровый заводъ,* Потомственнаго Почетнаго Гражданина *Михаила Савиновича Корнилова,* подъ фирмою «Братья Корниловы»; основанъ въ 1835 году въ С.-Петербургѣ. Ежегодное производство разнаго наименованія фарфоровой посуды до 300,000 руб.; рабочихъ занимаетъ до 400 челов. Масса и глазура бѣлы, чисты и прочны, выдѣлка вещей тщательна; разнообразная отдѣлка, въ особенности арнаметною живописью. Эксперты предлагаютъ наградить заводъ.

11) *Фарфоро-фаянсовые заводы* Потомственнаго Почетнаго Гражданина *Матвѣя Сидоровича Кузнецова.*

1-й *Дулевскій* Владимірской губ. Покровскаго уѣзда, основанный въ 1832 году.

2-й *Рижскій*—основанный въ 1843 году.

3-й *Тверской* губ., Карчевскаго уѣзда, пріобрѣтенный отъ Ауербаха въ 1871 году.

Сумма выработки на всѣхъ заводахъ до 2,600,000 р., изъ коихъ на 1,325,000 р. фарфора, на 1,275,000 р. фаянса. Рабочихъ на заводахъ до 3800 челов. Для улучшенія быта рабочихъ при фабрикахъ устроены:

1) Больницы: a) при фабрикѣ въ Ригѣ на 12 кроватей.
b) » » Покровской на 15 »
c) » » Карчевской на 18 »

Больницами завѣдываютъ постоянные фельдшера и еженедѣльно посѣщающіе врачи.

внутри. Эксперты представляютъ этого экспонента къ наградѣ за каменную посуду хорошаго достоинства.

6) *Гончарный заводъ* и производство маіолики инженера *И. С. Масленникова*, въ Тверской губ. Вышневолоцкомъ уѣздѣ, селѣ Черняткѣ. Учрежденъ въ 1860 году; измѣнено направленіе производства въ 1880 году. Годовой оборотъ 30,000 р., при 100 рабочихъ; при заводѣ 100 станковъ, 5 горновъ, водяная мельница и конный приводъ. Глина употребляется мѣстная; полива и краски составляются на заводѣ. Произведенія Г. Масленникова по прочности массы, блеску поливы и свѣжести красокъ являются богатымъ пріобрѣтеніемъ для русскаго искусства и отечественной промышленности. Обжигъ весь горновый и совершенно удовлетворяетъ требованію. Издѣлія г. *Масленникова* свидѣтельствуютъ о большой его талантливости и любви къ дѣлу; только его настойчивому труду можно приписать тотъ успѣхъ, котораго въ такое короткое время достигъ экспонентъ; потому эксперты представляютъ г. Масленникова къ наградѣ.

7) *«Фаянсовый заводъ и производство маіолики Арабія»* въ г. Гельсингфорсѣ. Основанъ въ 1873 году; годовой оборотъ 540.000 фин. мар., 218 рабочихъ. На заводѣ имѣется паровая машина въ 50 лошадиныхъ силъ. Заводъ принадлежитъ компаніи; завѣдующій имъ г. Шелинъ. Заводомъ выставлены предметы роскоши, въ видѣ маіолики, и высокаго качества фаянсовая и опаковая посуда. Маіолики исполнены по хорошимъ образцамъ. Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ.

8) *Фарфоровый заводъ* крестьянина, временного Бранницкаго купца, *Гаврила Анусновича Маркова*. Заводъ находится въ Московской губерніи Бронницкомъ уѣздѣ при деревнѣ Конашинѣ; основанъ въ 1859 году и производитъ фарфоровую, почти исключительно, чайную посуду, до 200.000 рублей, при 400 рабочихъ. Масса и глазура издѣлій хорошей бѣлизны и прочности. Эксперты предлагаютъ наградить экспонента за хорошую фарфоровую посуду дешевыхъ цѣнъ.

работка торфа дошла въ 1881 году до 5400 кубич. саженей, замѣнившихъ собою 8500 саж. погонныхъ $^3/_4$ дровъ, что составило сбереженія лѣса въ одинъ годъ болѣе 100 десятинъ. На настоящей выставкѣ относительно выставки 1870 года издѣлія экспонента улучшились и удешевились чрезвычайно много. Издѣлія заводовъ г. Кузнецова вырабатываемыя въ такой громадной массѣ, легко находящія по своей доброкачественности и дешевизнѣ сбытъ на нашихъ великороссійскихъ, южныхъ и азіятскихъ рынкахъ, значительно дѣлаются уже чувствительными для иностранной конкуренціи, въ особенности для англійскихъ заводовъ. Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ экспонента.

12) *Императорскій фарфоровый* заводъ въ С.-Петербургѣ основанъ въ 1744 году; годовой оборотъ 150,000, при 220 чел. рабочихъ. Одна паровая машина и 8 горновъ и муфелей. На основаніи § 7 прил. 3-го Положенія объ экспертахъ и наградахъ на Всероссійской Промышленно-Художественной выставкѣ 1882 года въ Москвѣ, этотъ заводъ признанъ экспертами достойнымъ награды, за прекрасное и художественное исполненіе въ отношеніи формъ и рисунковъ. При этомъ эксперты выразили желаніе; чтобы заводъ въ будущемъ выставлялъ дѣйствительно бѣлую фарфоровую массу въ болѣе тщательныхъ выдѣлкѣ и подборѣ по цѣнамъ не столь высокимъ.

13) *Стеклянные заводы Почетныхъ Гражданъ Николая, Ивана и Владиміра Ивановичей Костеревыхъ*; производство съ 1835 г. на трехъ заводахъ. Одинъ находится во Владимірской губерніи, въ Покровскомъ уѣздѣ, второй въ Переславль-Залѣсскомъ уѣздѣ той-же губерніи и третій заводъ въ Ярославской губерніи, Угличскомъ уѣздѣ. Годовой оборотъ 600,000 руб. Занято до 2,000 человѣкъ рабочихъ, при 5 большихъ стекловарныхъ печахъ, всего на 32 горшка. Матерьялы для производства бутылокъ исключительно пріобрѣтаются русскіе. Въ заводѣ для рабочихъ устроена вспомогательная касса, куда поступаютъ штрафы за прогулъ въ под-

2) Училища, изъ которыхъ состоящее при фабрикѣ въ Покровскомъ уѣздѣ на 80 человѣкъ по программѣ народныхъ училищъ; принимаются туда дѣти служащихъ и рабочихъ безъ всякой съ ихъ стороны платы.

3) Учебныя мастерскія при фабрикѣ, состоящей въ Покровскомъ уѣздѣ; имѣется мастерская для обученія дѣтей фарфоровому, токарному и оформировальному мастерствамъ.

4) Для поддержки же въ рабочихъ людяхъ нравственности, открыты читальни, которыя посѣщаются рабочими людьми въ свободное отъ занятій время охотно. Рабочіе люди и ихъ дѣти обучаются церковному пѣнію. Всюду, гдѣ возможно, уничтожены или удалены отъ фабрикъ питейныя заведенія.

Въ теченіи послѣднихъ десяти лѣтъ для удешевленія и улучшенія производства, фабрики экспонента совершенствовались постоянно, что видно изъ слѣдующаго перечня:

1) въ 1872 году торговый оборотъ экспонента простирался не болѣе какъ на одинъ милліонъ рублей, теперь же оборотъ простирается до 2,600,000 р.

2) Служащихъ и рабочихъ людей на всѣхъ фабрикахъ въ 1872 году было до 1500 чел., а въ 1881 году ихъ было до 3800 чел., не считая рабочихъ людей занимающихся выработкою торфа

3) Въ теченіи послѣдняго десятилѣтія техническая часть выработки издѣлій значительно улучшилась; въ 1872 году была только ручная выработка сырыхъ издѣлій, а въ настоящее время большая часть ручной работы замѣнена работою машиннымъ способомъ.

4) Въ этомъ же десятилѣтіи, а именно въ 1877 г., въ видахъ сбереженія лѣсовъ, началась экспонентомъ разработка торфа и замѣна имъ дровъ; выработкою торфа занято 950 раб. На фабрикѣ экспонента, состоящей въ Покровскомъ уѣздѣ, достигнутъ обжигъ сыраго не глазурованнаго и глазурованнаго фарфора, а также обжигъ красокъ на фарфорѣ торфомъ; для этого устроены особые горны и печи. Развиваясь ежегодно, вы-

16) *Стеклянный заводъ Прусскаго подданнаго Инженера Э. П. Фарке*, въ г. Бахмутѣ, Екатеринославской губерніи. Основанъ въ 1881 г. Годовой оборотъ 150,000 руб.; 105 человѣкъ рабочихъ при одной газовой печи Нессе. Матерьялы производства мѣстные, частью иностранные (сода). Заводъ Фарке представилъ бутылки винныя, пивныя и для шипучихъ напитковъ; вмѣстѣ съ тѣмъ представилъ на выставку гидравлическій прессъ, принаровленный для испытанія прочности бутылокъ. Эксперты представляютъ г. Фарке къ наградѣ, за устройство на заводѣ газовой печи, раціональное веденіе производства и прочность бутылокъ, выдерживающихъ болѣе 20 атмосферъ давленія.

17) *Покровскій стеклянный заводъ, Камергера Двора Его Императорскаго Величества, временнаго купца 2-й гильдіи Статскаго Совѣтника Н. Л. Бакунина*, въ Новгородской губерніи, Устюжскомъ уѣздѣ. Заводъ основанъ въ 1860 г. Годовой оборотъ 73,060 руб. безъ провоза и торговыхъ расходовъ; 160 человѣкъ рабочихъ, при 3-хъ стекловарныхъ печахъ, каждая о 8 горшкахъ; матерьялъ для производства по преимуществу русскій и мѣстный. Заводомъ выставлены бутылки для водокъ, вина и минеральныхъ водъ, и также химическая посуда, болоны, колбы, реторты для заводскаго и лабораторнаго дѣла. Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ, за хорошую раздѣлку бутылокъ и прочную химическую посуду.

18) *Стеклянный заводъ В. Р. Рингенберга*, въ Новгородскомъ уѣздѣ, при деревнѣ Боровомъ, (станція Чудово Николаевской желѣзной дороги). Основанъ 1876 г. Годовой оборотъ до 60,000 рублей; 100 человѣкъ рабочихъ при одной стеклоплавильной печи. Матерьялы производства частью заграничные, частью русскіе. Заводъ выставилъ разнообразныя принадлежности для освѣщенія, какъ то: ламповыя стекла разныхъ размѣровъ, ламповые резервуары, шары, колпаки, контръ-абажуры, корабельныя стекла, рефлекторы и проч.

Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ, за тщательную работу издѣлій и хорошую массу, а также за разнообразіе и дешевизну.

19) *Стеклянный заводъ Костандеръ и Хейтманъ* (Нотшескій), въ Тавастгуской губерніи, приходѣ Урдіали; основанъ въ 1795 г. Годовой оборотъ 200,000 финскихъ марокъ, 70 человѣкъ рабочихъ при 23 разныхъ печахъ и паровой машинѣ въ 15 лошадиныхъ силъ. Заводъ представилъ на выставку столовую и аптекарскую посуду въ разнообразномъ видѣ, и также листовое стекло, сработанное французскимъ способомъ. Эксперты въ виду достаточной доброкачественности и разнообразіи издѣлій экспонента представляютъ его къ наградѣ.

20) *Стеклянный заводъ вдовы Тайнаго Совѣтника А. Т. Бахметьевой*, въ Пензенской губерніи, Городищинскомъ уѣздѣ, селѣ Никольскомъ, основанъ въ 1864 г. Годовой оборотъ 110.000 р., 365 чел. рабочихъ; при одной стеклоплавильной печи на 9 горшкахъ и при паровой машинѣ; матерьялы по преимуществу русскіе и мѣстные. Заводъ представилъ разнообразную столовую посуду, какъ шлифованную такъ и прессованную, филигранныя издѣлія, вещи окрашенныя въ массѣ, покрывочныя въ нѣсколько слоевъ; изъ послѣднихъ надо обратить вниманіе на лампады и дарохранительницы. Къ сожалѣнію формы и рисунокъ этихъ предметовъ остались такими же какъ были до 1870 г. Эксперты въ виду сохраненія заводомъ своихъ традицій, разнообразію произведеній и заботливости экспонента о рабочихъ, представляютъ его къ наградѣ.

21) *Стеклянные заводы купца А. В. Болотина* (1-й Ключевской основанъ въ 1870 г. 2-й Борисовскій основанъ въ 1881 г.). Оба въ Тверской губерніи Вышневолоцкомъ уѣздѣ, годовой оборотъ 1-го 150.000 р. 2-го 120.000 р. На обоихъ заводахъ 338 ч. рабочихъ, при 2-хъ стеклоплавильныхъ печахъ и 2-хъ паровыхъ машинахъ въ общей сложности въ 24 лошад. силъ; матерьялы производства по преимуществу русскіе и

мѣстные, частью заграничные (сода, мышьякъ, креолитъ и проч.). Заводъ Г. Болотина извѣстенъ въ торговлѣ большимъ выборомъ дешевыхъ вазъ, лампъ, кріолитовыхъ колпаковъ абажуровъ, и прочими производительностями для освѣщенія. Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ за хорошее качество окрашенныхъ массъ, кріолетовую массу для предметовъ освѣщенія, за большой выборъ предметовъ и умѣренность цѣнъ.

22) *Стеклянныя работы* Московскаго купца *Ѳ. Ѳ. Арндта*, въ Тверск. губ. и Москвѣ. Годовой оборотъ до 30.000 р., 15 ч. рабочихъ; на выставку представлены шары и рефлекторы, подведенные серебромъ, водомѣрныя труб. и проч.

23) *Стеклянный заводъ* подъ фирмою «*Чехи Горличъ*», Сѣдлецкой губ., Горвалинскаго уѣзда. Основанъ въ 1822 г. Годовой оборотъ до 108.198 р., 172 ч. рабочихъ, при 1 паровой машинѣ въ 16 лош. силъ. Матерьялы русскіе и мѣстные, и также иностранные (сода, металлическія окислы и соли, огнеупорная глина и проч. При заводѣ устроена безплатная медицинская помощь рабочимъ съ аптекой, постояннымъ врачемъ и фельдшеромъ. Мастера и ихъ помощники, прослужившіе 30 лѣтъ на заводѣ, а также потерявшіе здоровье на службѣ, вдовы и сироты, получаютъ изъ кассы владѣльца пенсію отъ 25 до 50 р. въ мѣсяцъ съ безплатной квартирой, отопленіемъ и освѣщеніемъ, и также для таковыхъ отводится участокъ пахатной земли; для дѣтей рабочихъ устроена школа съ программой городскихъ училищъ. Для того чтобы отвлечь рабочихъ отъ безобразнаго препровожденія времени, при заводѣ устроенъ клубъ съ буфетомъ, читальней и различными играми, белліардъ, кегли, шашки и проч.; для развлеченія рабочихъ владѣлецъ періодически устраиваетъ спектакли, живыя картины и. т. п. удовольствія. Изъ произведеній представленныхъ экспонентомъ особенное вниманіе заслуживаетъ столовая посуда, какъ по блеску хрусталя, такъ и

по хорошей отчетливой работѣ, не уступающей издѣліямъ Богемскихъ заводовъ, при умѣренныхъ цѣнахъ. Эксперты ходатайствуютъ о награжденіи экспонента: во 1-хъ за особенную заботливость его о благосостояніи рабочихъ, и также о предоставленіи имъ выгодъ, предохраняющихъ отъ нищеты и безпомощности, въ 2-хъ, за улучшеніе производства съ 1870 г. въ отношеніи приготовленія стеклянной массы и выдѣлки сервизнаго хрусталя.

24) *Стеклянный заводъ* Французскаго Гражданина Московскаго 1-й гильдіи купца *А. Ф. Дютфуа*, въ Москвѣ, на Бутыркахъ. Основанъ въ 1865 г. Годовой оборотъ до 240.000 р., 227 ч. рабочихъ. Матерьялы производства русскіе (только одна сода получается изъ заграницы); 2 газовыя стеклоплавительныя печи системы Сименса, каждая по 10 горшковъ, 1 паровая машина въ 5 лош. силъ. Заводъ выставилъ большой выборъ столовой посуды, сервизныхъ вещей, лабораторнаго и аптекарскаго стекла, также всевозможныхъ сортовъ парфюмерныхъ банокъ и склянокъ. Формы и рисунокъ выставленныхъ издѣлій хороши по своей простотѣ; шлифовка блестящая. Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ: во 1-хъ за усовершенствованіе купленнаго имъ отъ Г. Мартина завода, введеніемъ газоваго отопленія печей и расширеніемъ производства, во 2-хъ—за хорошую сервизную посуду и тщательную блестящую полировку издѣлій.

25) *Стеклянные заводы Статскаго Совѣтника Нечаева-Мальцева:*

1) *Гусевской заводъ*, въ Владимірской губерніи, Меленковскомъ уѣздѣ, при рѣкѣ Гусѣ; основанъ въ 1757 г. Годовой оборотъ 360.000 р., 2 паровыя машины, изъ коихъ одна въ 24 лош. с., а другая въ 6 силъ, три стекловарныхъ печи съ 26 горшками, 530 ч. рабочихъ.

2) *Урмельскій заводъ*, во Владимірской губерніи, Судогодскомъ уѣздѣ, основанъ въ 1857 г. Годоваго оборота до

300.000 р.; одна паровая машина въ 8 силъ, двѣ печи стекловарныя, 350 ч. рабочихъ, матарьялы русскіе.

3) *Бобровская фабрика*, въ Рязанской губ., Касимовскомъ уѣздѣ; основана въ 1837 г. Годовой оборотъ въ 65.000 р., 2 стекловарныя печи съ 10 горшками, 85 ч. рабочихъ, матерьялы русскіе.

4) *Дардурская* стекольная фабрика Рязанской губерніи, Касимовскаго уѣзда; основана въ 1817 г. Годовой оборотъ до 62.000 р., 2 стекловарныя печи, рабочихъ 90 ч., матерьялы русскіе.

5) *Залѣсская* фабрика, Рязанской губерніи, Касимовскаго уѣзда. Годовой оборотъ до 63.000 р., 2 стекловарныя печи, рабочихъ 90 чел., матерьялы русскіе.

6) *Курловская* фабрика, Рязанской губерніи, Касимовскаго уѣзда, основана въ 1811 г. Годовой оборотъ до 62.000 руб.; 2 стекловаренныя печи. Рабочихъ 85 челов.; матерьялы русскіе.

7) *Малиновская* фабрика, Владимірской губерніи, Меленковскаго уѣзда; основана въ 1772 г. Годовой оборотъ до 60.000 р., 2 стекловарныя печи, рабочихъ 85 челов., матерьялы русскіе.

Экспонентъ представилъ на выставку значительное разнообразіе всевозможныхъ предметовъ, начиная отъ самыхъ мелкихъ сервизныхъ издѣлій до значительной величины люстръ и канделябръ; разнообразіе формъ предметовъ и украшеній на нихъ свидѣтельствуетъ о значительномъ развитіи ремесленной части заводскихъ силъ. Эксперты ходатайствуютъ о награжденіи экспонента за обширное развитіе производства стекла всѣхъ видовъ, за высокое достоинство столовой посуды и сервизовъ по массѣ шлифованію, рѣзьбы и вытравкѣ, а также за заботливость экспонента о благостояніи рабочихъ, которая выражается въ особенности устройствомъ для нихъ помѣщеній по правиламъ гигіены, (о чемъ свидѣтельствуетъ выставленная экспонентомъ модель зданія для рабочихъ).

26) *Стеклянные заводы Мальцевскаго Промышленно-Торговаго Товарищества:*

1) *Дятьковскій* стеклянный заводъ, Орловской губ., Брянскаго уѣзда, с. Дятькова; основанъ въ 1790 г. Годовой оборотъ 900,000 р., 1800 чел. рабочихъ, матерьялы по преимуществу русскіе и мѣстные.

2) *Знеберскій*, Орловской губ., Брянскаго уѣзда; основанъ въ 1799 г. Годовой оборотъ 66,000 р.

3) *Радицкій*	основанъ	въ	1768 г.
4) *Чернятинскій*	»	»	1794 »
5) *Иватскій*	»	»	1805 »
6) *Прыщинскій*	»	»	1820 »
7) *Щеткинскій*	»	»	1830 »

Находятся всѣ въ Орловской губ. Брянскомъ уѣздѣ; производятъ листовое стекло на 750,000. Рабочихъ 4,000 чел. Матерьялы русскіе и мѣстные.

8) *Песочинскій* фаянсовый зав.; основанъ въ 1853 г. Годовой оборотъ 105 т. Мальцовское промышленно-торговое товарищество замѣчательно въ торговомъ мірѣ производствомъ громаднаго количества посуднаго и прессоваго стекла; трудно указать мѣсто въ нашемъ отечествѣ, гдѣ бы произведеній этого товарищества не было. Такая распространенность издѣлій Мальцевскаго товарищества объясняется дешевизной произведеній его заводовъ и необыкновенной предпріимчивостью компаньоновъ. Представленные экспонентомъ предметы на настоящую выставку поражаютъ своею разносторонностью и плодовитостью производства, а въ особенности дешевизной. Эксперты ходатайствуютъ о награжденіи экспонента: во 1-хъ, за широкое распространеніе производства стеклянныхъ издѣлій въ нашемъ отечествѣ, во 2-хъ, за отличное техническое исполненіе столовой посуды, украшеніе ее гранями, рѣзбой и вытравкой, а также производство прессованныхъ и цвѣтныхъ издѣлій по дешевымъ цѣнамъ.

27) *Императорскій стекляный заводъ* въ С.-Петербургѣ, Александро-Невской части, 1-мъ участкѣ. Основанъ въ 1792 г. Годовой оборотъ 64,000 р., 168 ч. рабочихъ при 4-хъ стеклоплавильныхъ печахъ, изъ которыхъ двѣ въ ходу, при 1 паровой машинѣ въ 20 лош. силъ. Матерьялы производства частью русскіе, частью иностранные.

На основаніи § 7 прим. 3-го Положенія объ экспертахъ и наградахъ по Всероссійско-Промышленно-Хозяйственной выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ этотъ заводъ признанъ экспертами, по качеству своихъ произведеній, по художественности формъ и рисунковъ, и также по высокому достоинству окрашенныхъ массъ и хрусталя—достойнымъ высшаго отличія.

28) *Императорская гранильная фабрика*, принадлежащая Его Императорскому Величеству. Основана въ 1775 г. Годовой оборотъ до 37,000 р., 50 чел. рабочихъ, при 2-хъ турбинахъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 прим. 3-го (того же Полож.) признана экспертами за качество своихъ произведеній и за превосходное какъ техническое такъ и художественное ихъ исполненіе, достойнымъ высшаго отличія.

29) *Колыванская шлифовальная фабрика* Кабинета Его Императорскаго Величества. Основана 1787 г. Годовой оборотъ 20,000 руб., 60 ч. рабочихъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 примѣч. 3-го (того же полож.) признанъ экспертами достойнымъ высшаго отличія, за превосходное художественное и техническое исполненіе.

30) *Екатеринбургская гранильная фабрика* Кабинета Его Императорскаго Величества. Основана въ 1765 г. Годовой оборотъ 20,000 руб., 50 челов. рабочихъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 примѣч. 3-го (того же Полож.) признана экспертами достойною высшаго отличія за качество про-

изведеній и за превосходное художественное и техническое исполненіе.

31) *Стеклянныя издѣлія мастера Орлова* въ Клинѣ; годовой оборотъ 6,200 руб. Работаетъ самъ съ сыномъ на 2-хъ паяльныхъ. Экспонентъ выставилъ коллекцію спринцовокъ, пульверизаторовъ и проч.

Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ за хорошее исполненіе мелкихъ вещей на лампѣ.

32) *Рѣзчикъ по стеклу К. Штендеръ*, въ Москвѣ. Основалъ заведеніе 1872 г. Имѣетъ 5 станковъ и 5 ч. рабочихъ. Эксперты представляютъ экспоненты за дешевую и тонкую рѣзбу по стеклу къ наградѣ.

33) *Вставки алмазовъ для рѣзки стекла мастера М. Г. Шелубякова*, въ Москвѣ. Основано заведеніе въ 1875 г. Годовой оборотъ 12,000 р., 5 человѣкъ рабочихъ. Матерьялъ заграничный. Эксперты, за хорошую вставку алмазовъ, представляютъ экспонента къ наградѣ.

34) *Зеркальный заводъ братьевъ Смольяниновыхъ*, въ Рязанской губерніи, Спасскомъ и Сапожковскомъ уѣздахъ; основанъ въ 1780 г. Годовой оборотъ 400,000 руб., 600 человѣкъ рабочихъ, при 4-хъ паровыхъ машинахъ въ 30 лошад. силъ каждая. Матерьялы производства частью русскіе, частью заграничные. Экспонентомъ выставлены: большое полированное зеркальное стекло, большое зеркало подведенное серебромъ, кромѣ того зеркало меньшихъ размѣровъ и издѣлія изъ зеркальнаго стекла (какъ то: линейки и треугольники разныхъ видовъ). Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ для экспонента, за отличное производство зеркальнаго стекла и подводку таковыхъ серебромъ.

35) *Зеркальный фабрикантъ В. Оффенбахеръ-Оптенгейнеръ*; подводка зеркалъ въ С.-Петербургѣ. Оборотъ 200,000 р., 30 чел. рабочихъ.

36) *Стеклянный заводъ* (Цнинскій) Московскаго купца *П. И. Шокина*, въ Тверской губерніи Вышневолоцкомъ уѣздѣ;

27) *Императорскій стеклянный заводъ* въ С.-Петербургѣ, Александро-Невской части, 1-мъ участкѣ. Основанъ въ 1792 г. Годовой оборотъ 64,000 р., 168 ч. рабочихъ при 4-хъ стеклоплавильныхъ печахъ, изъ которыхъ двѣ въ ходу, при 1 паровой машинѣ въ 20 лош. силъ. Матерьялы производства частью русскіе, частью иностранные.

На основаніи § 7 прим. 3-го Положенія объ экспертахъ и наградахъ по Всероссійско-Промышленно-Хозяйственной выставкѣ 1882 г. въ Москвѣ этотъ заводъ признанъ экспертами, по качеству своихъ произведеній, по художественности формъ и рисунковъ, и также по высокому достоинству окрашенныхъ массъ и хрусталя—достойнымъ высшаго отличія.

28) *Императорская гранильная фабрика*, принадлежащая Его Императорскому Величеству. Основана въ 1775 г. Годовой оборотъ до 37,000 р., 50 чел. рабочихъ, при 2-хъ турбинахъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 прим. 3-го (того же Полож.) признана экспертами за качество своихъ произведеній и за превосходное какъ техническое такъ и художественное ихъ исполненіе, достойнымъ высшаго отличія.

29) *Колыванская шлифовальная фабрика* Кабинета Его Императорскаго Величества. Основана 1787 г. Годовой оборотъ 20,000 руб., 60 ч. рабочихъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 примѣч. 3-го (того же полож.) признанъ экспертами достойнымъ высшаго отличія, за превосходное художественное и техническое исполненіе.

30) *Екатеринбургская гранильная фабрика* Кабинета Его Императорскаго Величества. Основана въ 1765 г. Годовой оборотъ 20,000 руб., 50 челов. рабочихъ. Матерьялы производства русскіе.

На основаніи § 7 примѣч. 3-го (того же Полож.) признана экспертами достойною высшаго отличія за качество про-

изведеній и за превосходное художественное и техническое исполненіе.

31) *Стеклянныя издѣлія мастера Орлова* въ Клинѣ; годовой оборотъ 6,200 руб. Работаетъ самъ съ сыномъ на 2-хъ паяльныхъ. Экспонентъ выставилъ коллекцію спринцовокъ, пульверизаторовъ и проч.

Эксперты представляютъ экспонента къ наградѣ за хорошее исполненіе мелкихъ вещей на лампѣ.

32) *Рѣзчикъ по стеклу К. Штендеръ*, въ Москвѣ. Основалъ заведеніе 1872 г. Имѣетъ 5 станковъ и 5 ч. рабочихъ. Эксперты представляютъ экспоненты за дешевую и тонкую рѣзбу по стеклу къ наградѣ.

33) *Вставки алмазовъ для рѣзки стекла мастера М. Г. Шелубякова*, въ Москвѣ. Основано заведеніе въ 1875 г. Годовой оборотъ 12,000 р., 5 человѣкъ рабочихъ. Матерьялъ заграничный. Эксперты, за хорошую вставку алмазовъ, представляютъ экспонента къ наградѣ.

34) *Зеркальный заводъ братьевъ Смольяниновыхъ*, въ Рязанской губерніи, Спасскомъ и Сапожковскомъ уѣздахъ; основанъ въ 1780 г. Годовой оборотъ 400,000 руб., 600 человѣкъ рабочихъ, при 4-хъ паровыхъ машинахъ въ 30 лошад. силъ каждая. Матерьялы производства частью русскіе, частью заграничные. Экспонентомъ выставлены: большое полированное зеркальное стекло, большое зеркало подведенное серебромъ, кромѣ того зеркало меньшихъ размѣровъ и издѣлія изъ зеркальнаго стекла (какъ то: линейки и треугольники разныхъ видовъ). Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ для экспонента, за отличное производство зеркальнаго стекла и подводку таковыхъ серебромъ.

35) *Зеркальный фабрикантъ В. Оффенбахеръ-Оппенгеймеръ*; подводка зеркалъ въ С.-Петербургѣ. Оборотъ 200,000 р., 30 чел. рабочихъ.

36) *Стеклянный заводъ* (Цнинскій) Московскаго купца *П. И. Шокина*, въ Тверской губерніи Вышневолоцкомъ уѣздѣ;

бочихъ при 2-хъ стеклоплавильн. печахъ, матерьялы по преимуществу русскіе.

Эксперты представляютъ оба завода къ наградѣ за отличное и дешевое исполненіе издѣлій, а также за введеніе газоваго отопленія печей.

49) *Стеклянный заводъ Кіевскаго-Шольце*, въ Варшавской губерніи, томъ же уѣздѣ; гминѣ Бруднѣ, основанъ въ 1879 г.; годовой оборотъ 250,000 руб., 100 ч. рабочихъ, при 2-хъ газовыхъ стеклоплавильныхъ печахъ системы Сименса, одна съ ванной, другая съ горшками. Матерьялы производства частью мѣстные, частью заграничные. Экспонентъ представилъ предметы для освѣщенія, ламповыя стекла, колпаки, шары и проч.

50) *Стеклянный заводъ А. И. Самуйлова.*

51) *Стеклянный заводъ П. Эбштейна*, въ Петроковской губ., Бендижскаго уѣзда, основ. въ 1881 г., годовой оборотъ 100,000 р., 50 ч. рабочихъ при паровой машинѣ въ 20 лош. силъ. Матерьялы производства по преимуществу изъ Пруссіи и Галиціи, также мѣстные.

52) *Стеклянный заводъ наслѣдниковъ товарищества М. Эрленбахъ* и К°, въ Выборгской губер. С-тъ Іохановскомъ приходѣ; основанъ въ концѣ XVIII ст., годовой оборотъ 80,000 руб., 100 чел. рабоч.

Эксперты представляютъ обоихъ экспонентовъ (51 и 52) къ наградѣ, за производство отличнаго качества листоваго стекла.

Подписали: Члены Экспертной Коммисіи VII группы, 55-го класса: кандидатъ коммерціи *Сергѣй Щегляевъ.*

Московскій 2-й гильдіи купецъ *Ѳедоръ Ѳедоровичъ Андроновъ.*

Потомственный Почетный Гражданинъ Рижскій 1 гильдіи купецъ *Матвѣй Сидоровъ Кузнецовъ.*

Инженеръ-технологъ *Иванъ Дмитріевичъ Мусатовъ.*

Архитекторъ *Яковъ Карловичъ Аренбергъ.*

Докладчикъ *Сергій Петровичъ Пѣтуховъ.*

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЯ РАБОТЫ ЭКСПЕРТОВЪ VII-й ГРУППЫ.

Отдѣленіе золота отъ серебра на С.-Петербургскомъ Монетномъ Дворѣ.

С.-Петербургскій Монетный Дворъ въ 63-мъ классѣ (исполнительные механизмы и приборы) IX-й группѣ, (машины) выставилъ кромѣ золота и золотистаго серебра, доставляемыхъ для обратки на монетный дворъ, и разные продукты, демонстрирующіе принятый имъ процессъ раздѣленія золота и серебра.

Разсмотрѣвъ эти экспонаты, по предложенію Главнаго Комитета Экспертовъ, члены Экспертной Коммиссіи по VII-й группѣ представили въ Главный Комитетъ слѣдующее мнѣніе о Химическомъ Отдѣленіи С.-Петербургскаго Монетнаго Двора.

Раздѣленіе золота отъ серебра въ С.-Петербургскомъ Монетномъ Дворѣ производится по способу, извѣстному подъ названіемъ «аффинированія». По этому способу приготовляютъ сплавъ, содержащій оба металла въ извѣстной пропорціи; сплавъ этотъ обрабатываютъ горячею крѣпкою сѣрною кислотою, которая растворяетъ серебро и оставляетъ золото въ металлическомъ, почти совершенно чистомъ состояніи. С.-Петербургскій Монетный Дворъ приготовляетъ для этой операціи сплавъ, содержащій на 1 часть золота $2^1/_2$ части серебра.

Въ виду того, что принятый на С.-Петербургскомъ Монетномъ Дворѣ способъ отдѣленія золота отъ серебра даетъ вполнѣ удовлетворительные результаты, что устройства для исполненія этого химическаго процесса образцовъ и что вы-

рабатываются при этомъ также побочные продукты, оказавшіеся при экспертизѣ совершенно чистыми, эксперты полагаютъ, что Химическое Отдѣленіе С.-Петербургскаго Монетнаго Двора заслуживаетъ *дипломъ I-го разряда.*

Подписали:

Эм. Шёне.
П. Григорьевъ.
П. Сучковъ.
П. Санинъ.

ДОПОЛНЕНІЕ

Supplement

къ Т. I Работъ Экспертныхъ Коммиссій. *)

II ГРУППА.

НАУЧНО-УЧЕБНЫЯ ПРОИЗВЕДЕНІЯ.

Классъ 7-й.

Учебныя устройства и пособія.

Научно-педагогическій отдѣлъ Выставки или 7-й классъ II-й группы, обнимающій собою учебныя устройства и пособія, представляетъ чрезвычайное разнообразіе какъ по экспонентамъ, такъ и по свойствамъ выставленныхъ предметовъ. Тутъ экспонентами являются правительственныя и общественныя учрежденія, учебныя заведенія разныхъ типовъ и содержимыя на средства казны, земствъ, обществъ и частныхъ лицъ, торговыя фирмы и наконецъ частныя лица, не пожалѣвшія ни силъ, ни трудовъ, ни даже матерьяльныхъ средствъ своихъ для движенія впередъ учебно-воспитательнаго дѣла. Въ числѣ выставленныхъ предметовъ въ этомъ классѣ находятся разныя научныя и педагогическія изданія, разнаго рода наглядныя учебныя пособія, гимнастическія приспособленія, классная мебель и всякаго рода классныя принадлежности, работы учащихся, рукодѣлья, дѣтскія игрушки и коляски, даже фокусы. Всѣхъ экспонентовъ въ этомъ отдѣлѣ выставки находится болѣе 270-ти, изъ которыхъ 250-ть премированы.

---

*) Эта записка эксперта-докладчика по 7 классу II группы была получена Редакціей послѣ отпечатанія I Тома Экспертныхъ Коммиссій (II Т. Отчета о Выставкѣ), къ составу котораго она принадлежитъ.

рабатываются при этомъ также побочные продукты, о
шіеся при экспертизѣ совершенно чистыми, эксперты
гаютъ, что Химическое Отдѣленіе С.-Петербургскаго Мон
Двора заслуживаетъ *дипломъ I-го разряда.*

Подписали:

Эм. Шёне.
П. Григорьевъ.
П. Сучковъ.
П. Санинъ.

ціи народныхъ училищъ С.-Петербургской губерніи. Экспертиза, внимательно разсмотрѣвъ это учрежденіе, дала такой отзывъ о немъ: «Дирекція народныхъ училищъ С.-Петербургской губерніи выставила сформированный ею кабинетъ учебныхъ пособій, въ которомъ собрано все наиболѣе пригодное и необходимое при элементарномъ преподаваніи въ начальной школѣ. При кабинетѣ состоитъ также весьма полная библіотека, въ составъ которой вошли всѣ лучшія сочиненія научно-учебнаго и педагогическаго содержанія, имѣющія какое либо отношеніе къ начальной школѣ. Упомянутый кабинетъ учебныхъ пособій представляетъ собою первое учрежденіе этого рода во всей Россіи. Ближайшая задача, которая имѣлась въ виду при его устройствѣ, заключается въ томъ, чтобы доставлять возможность народнымъ учителямъ знакомиться съ новѣйшими наиболѣе удобопримѣняемыми въ начальной школѣ учебными пособіями, а также и безплатно пользоваться различными книгами и журналами педагогическаго содержанія. Кабинетъ учебныхъ пособій имѣетъ въ настоящее время болѣе 350 нумеровъ разнаго рода коллекцій, стѣнныхъ атласовъ, моделей и пр., а состоящая при немъ библіотека до 3,000 названій различныхъ книгъ педагогическаго и научно-учебнаго содержанія. Кромѣ того, при кабинетѣ имѣются также образцы классной мебели и другихъ классныхъ принадлежностей, планы сельскихъ школъ и т. п., такъ что вообще это образцовое учрежденіе можетъ служить прекраснымъ справочнымъ мѣстомъ по различнымъ вопросамъ, относящимся къ устройству школы. При кабинетѣ учреждена, сверхъ того, особая постоянная коммиссія изъ инспекторовъ и нѣсколькихъ учителей народныхъ школъ подъ предсѣдательствомъ директора народныхъ училищъ, которая занимается разработкою разнаго рода педагогическихъ вопросовъ, а также нѣкоторыми другими задачами, какъ напримѣръ: сформированіемъ примѣрнаго подвижнаго музея наглядныхъ учебныхъ пособій, который можно бы были развозить отъ времени до времени по тѣмъ народнымъ школамъ, ко-

Прежде всего въ этомъ отдѣлѣ Выставки останавливаетъ на себѣ вниманіе наша еще юная начальная или народная школа. Созданная еще очень недавно, она впервые появляется на выставкѣ. Городъ Москва, а также Московское и Клинское уѣздныя земства выставили свои начальныя училища довольно обстоятельно. Кромѣ ученическихъ тетрадей, ремесленныхъ и рукодѣльныхъ работъ, тутъ мы находимъ карты народныхъ училищъ разнаго рода, статистическія таблицы и діаграммы, а также модели школьныхъ помѣщеній. Въ Московскомъ уѣздѣ вслѣдствіе мѣстныхъ потребностей земство озаботилось даже открытіемъ при нѣкоторыхъ своихъ училищахъ классовъ техническаго рисованія съ двумя переходными учителями. Экспертиза нашла рабочихъ учениковъ въ этихъ классахъ вполнѣ удовлетворяющихъ своему назначенію. Нельзя также не обратить вниманія на карту народныхъ училищъ Московской губерніи, выставленную Московскою дирекціею народныхъ училищъ. Изъ земствъ и городскихъ обществъ только названныя выше рѣшились экспонировать свои училища. Но за то изъ другихъ мѣстъ выступили отдѣльными экспонентами сами училища, впрочемъ почти только изъ Петербургскаго, Московскаго и Кавказскаго учебныхъ округовъ. Изъ такихъ училищъ болѣе другихъ обращаютъ на себя вниманіе Владимірское городское училище въ С.-Петербургѣ, 1-е Московское городское училище и Новгородское городское училище. Еще большаго вниманія заслуживаетъ Череповецкая учительская семинарія, которая ввела у себя обученіе учениковъ -- будущихъ народныхъ учителей — столярному, токарному и переплетному мастерствамъ, приготовленію чучелъ и скелетовъ, а также ознакомленіе ихъ съ огородничествомъ, полеводствомъ и пчеловодствомъ. Но особенный интересъ на Выставкѣ возбуждаетъ образцовая начальная народная школа, обставленная наилучшими наглядными учебными пособіями примѣнительно къ книгѣ Ушинскаго, наиболѣе употребительной въ народныхъ школахъ. Такую школу экспонируетъ кабинетъ учебныхъ пособій, учрежденный при дирек-

щаго времени стоитъ во главѣ ея. Свою практическую дѣятельность коммиссія начала съ устройства школы для дѣтей служащихъ при Варшавской желѣзной дорогѣ, и хотя тогда уже существовали двѣ школы Ковровская и Елецкая, тѣмъ не менѣе какъ самое установленіе 15 рублеваго поверстнаго сбора для устройства желѣзнодорожныхъ училищъ, такъ и первоначальный планъ организаціи ихъ вышли изъ среды техническаго общества. Маленькая школа при Варшавской желѣзной дорогѣ много послужила дѣлу тѣмъ, что доказала возможность и съ малыми средствами сдѣлать многое; доказала также полную готовность нашихъ мастеровъ и рабочихъ давать образованіе своимъ дѣтямъ. За этимъ первымъ шагомъ коммиссіи, слѣдуютъ: постепенное открытіе вечернихъ классовъ для взрослыхъ рабочихъ въ разныхъ мѣстахъ Петербурга: въ Арсеналѣ, на Выборгской сторонѣ, въ Измайловскомъ полку, въ Гильзовомъ и Снаряжательныхъ отдѣлахъ Артиллерійскаго вѣдомства, въ Чекушахъ, устройство ремесленныхъ, спеціальныхъ школъ черченія, и отвѣтственныхъ десятниковъ-строителей, учрежденіе ремесленнаго училища въ Арсеналѣ, устройство съѣзда начальныхъ учителей съ цѣлію ознакомленія ихъ съ главными пріемами ремеслъ, которыя могутъ быть введены въ сельской школѣ. Что названной коммиссіи пришлось много поработать на этомъ поприщѣ, доказательствомъ служатъ 9 томовъ печатныхъ Трудовъ ея, находящихся на Выставкѣ. Въ этихъ Трудахъ мы шагъ за шагомъ можемъ исторически прослѣдить весь ходъ предварительной работы до того времени, пока коммиссіи удалось окончательно выработать основныя положенія для сознательнаго выполненія своей задачи. Въ настоящее время, коммиссіи подвѣдомственны: 5 вечернихъ классовъ, 5 утреннихъ дѣтскихъ школъ, ремесленное училище по механическому дѣлу и школа десятниковъ. Число учащихся въ нихъ, къ концу истекшаго учебнаго года, достигало до 600; расходъ же на нихъ составляетъ до 23 тысячъ. Въ настоящемъ году Высочайше утвержденнымъ мнѣніемъ Государственнаго Совѣта окан-

чивающимъ курсъ въ школахъ Техническаго Общества дарованы права на льготу по воинской повинности по 3 и 4 разрядамъ; каждая изъ школъ Общества выставила свои работы, по которымъ не трудно было экспертизѣ составить себѣ точное понятіе о всемъ ходѣ преподаванія и достигаемыхъ результатахъ. Общее впечатлѣніе, вынесенное изъ обозрѣнія этихъ работъ таково: Коммиссія, выставляя ихъ, не имѣла въ виду блеснуть внѣшностію и желала показать дѣйствительный, такъ сказать черновой, и иногда не совершенный трудъ своихъ учениковъ. Такъ, въ первоначальныхъ работахъ по рисованію и черченію часто замѣчается еще неопытная и несамоувѣренная рука ученика, но, при переходѣ изъ класса въ классъ, эта естественная слабость мало по малу исчезаетъ и результатомъ является безукоризненно хорошо исполненные рисунки съ гипсовъ и моделей машинъ. Тоже самое можно сказать о выставленныхъ работахъ ремесленнаго училища. Онѣ представляютъ такой же постепенный переходъ отъ легкаго къ трудному. Въ коллекціи ихъ не встрѣчается классической припасовки и пригонки различныхъ плоскостей, далеко не посильной начинающему ученику и, по своей безпрактичности, часто отбивающей охоту къ занятіямъ. Весь учебный матерьялъ основанъ на изготовленіи вещей, могущихъ имѣть примѣненіе и даже сбытъ, но впрочемъ выборомъ его руководитъ не желаніе только оплаты ученическаго труда, а исключительно стремленіе по возможности утилизировать его и избѣгать производства безполезныхъ и назначенныхъ къ уничтоженію вещей. Поэтому-же выставленная коллекція состоитъ главнымъ образомъ изъ желѣзныхъ угольниковъ для скрѣпленія рамъ, дверныхъ петель, инструментовъ для обработки металла и дерева, мѣрительныхъ приборовъ и весьма полезнаго универсальнаго прибора для объясненія законовъ кинематики по руководству фонъ-Бооля. Школа десятниковъ представила цѣлый рядъ проектовъ, выполненныхъ ея учениками въ видѣ моделей, и обращаетъ особенное на себя вниманіе своими черте-

жами по строительному искусству, которые своими деталями и объясненіями представляютъ самый курсъ, проходимый учениками.

На ряду со школами Императорскаго Русскаго Техническаго Общества, на Выставкѣ экспонируютъ разныя ремесленныя и желѣзно-дорожныя училища, также недавно получившія свое начало, но нѣкоторыя изъ нихъ уже достигли блестящихъ результатовъ. Изъ нихъ особенно выдаются: 1) *Ремесленное училище Цесаревича Николая.* Работы по черченію; издѣлія столярныя, мебельно-столярныя, слесарныя и станки. Замѣчательно хорошо выполнены учениками; рисунки съ оригиналовъ, образцовъ рѣзныхъ работъ изъ дерева; самыя рѣзныя работы доведены до высокой степени совершенства. 2) *Лодзинское высшее ремесленное училище.* Работы по черченію, рисованію и въ особенности рисунки собственной композиціи учениковъ замѣчательно хороши по выполненію и вполнѣ цѣлесообразны. Работы по химіи, по примѣненію химіи къ красильному дѣлу, образцы практическихъ работъ по окраскѣ и въ особенности анализы тканей доказываютъ, насколько серьезно относятся руководители училища къ выполненію своей спеціальной и крайне трудной задачѣ—подготовкѣ лицъ, могущихъ, по окончаніи курса, приступить къ самостоятельной дѣятельности по композиціи рисунковъ, производству тканей и окраскѣ ихъ. 3) *Варшавско-вѣнской и Бромбергской желѣзныхъ дорогъ техническое желѣзно-дорожное училище.* Крайне разнообразныя работы по рисованію, работы по черченію — архитектурному, геометрическому, проэкціонному и техническому, съ проставленными размѣрами замѣчательно хорошо по выполненію. Работы слесарныя и токарныя; разнообразный рабочій инструментъ, физическіе приборы и различныя модели какъ въ натуральную величину, такъ и въ уменьшенномъ масштабѣ также замѣчательно хорошо выполнены учениками. 4) *Ольвіопольское желѣзно-дорожное училище Общества юго-западныхъ желѣзныхъ дорогъ.* Работы по рисованію

и весьма разнообразныя работы по черченію — геометрическому, проэкціонному и техническому (съ натуры съ размѣрами); въ особенности чертежныя задачи по желѣзно-дорожному дѣлу отлично исполнены и крайне полезны. Работы учениковъ по слесарному дѣлу: разнообразный рабочій инструментъ, шаблоны, лекала, замки, части машинъ, кромѣ отличнаго исполненія, замѣчательныя еще и тѣмъ, что онѣ вмѣстѣ съ работами по черченію ясно доказываютъ правильную и практическую постановку учебнаго дѣла въ училищѣ. 5) *Никольское начальное училище съ учебными мастерскими при мануфактурѣ Саввы Морозова.* Не задаваясь такими широкими цѣлями какъ Лодзинское, училище Саввы Морозова выполняетъ свою задачу, — подготовку отличныхъ рисовальщиковъ и мастеровъ ткацкаго дѣла, — чисто практическимъ путемъ. На этомъ основаніи курса теоретическаго со дня поступленія въ мастерскія ученики никакого не проходятъ. Между тѣмъ выставленные чертежи и рисунки исполнены отлично; образцы столярной и слесарной работы исполнены также чрезвычайно отчетливо. Но самое замѣчательное, это съ большимъ вкусомъ и великолѣпно исполненные учениками образцы тканей. Находясь при мануфактурѣ и обладая большимъ числомъ ткацкихъ станковъ, училище имѣетъ возможность обучать своихъ учениковъ чисто практическимъ путемъ: именно всѣ ученики сами составляютъ рисунки и за тѣмъ обязательно сами же выдѣлываютъ ткани; на станкахъ такимъ образомъ вырабатываются отличные мастера-практики, что доказывается совершенствомъ выставленныхъ образцовъ. Но нужно еще обратить вниманіе на то, что учениковъ обучаютъ не только выдѣлкѣ тканей, изготовляемыхъ мануфактурой, но и гораздо болѣе совершенныхъ, такъ что изъ учениковъ подготовляютъ мастеровъ, способныхъ улучшать произведенія мануфактуры.

Нельзя не обратить также особеннаго вниманія на слѣдующія учебныя заведенія подобнаго же рода: а) Симбирско-ремесленное училище графа Орлова-Довыдова; б) учебную ма-

стерскую при Алексѣевскомъ приходскомъ училищѣ, учрежденную Варварой Алексѣевной Морозовой; в) ремесленное училище общества распространенія техническихъ знаній; г) Череповецкое Александровское техническое училище; д) Владикавказское ремесленное училище графа Лорисъ-Меликова; е) Махайловское ремесленное училище въ Ставрополѣ; ж) Ковровское и Харьковское желѣзно-дорожныя училища; и з) техническія желѣзно-дорожныя училища — Привислянское, Рязанско-Козловской и Московско-Брестской желѣзныхъ дорогъ, и Рославльское Орловско-Витебской желѣзной дороги.

На Выставкѣ принялъ участіе также *С.-Петербургскій практическій технологическій институтъ*. Экспертиза представила полный и обстоятельный отчетъ о выставленныхъ работахъ студентовъ этого высшаго техническаго учебнаго нашего заведенія, на основаніи котораго присуждена ему на Выставкѣ награда.

Изъ школъ, участвующихъ въ Выставкѣ, обращаютъ также на себя вниманіе рисовальныя школы. Учрежденіе первыхъ рисовальныхъ школъ въ Россіи было вызвано необходимостію улучшить фабричное производство и первыя такія школы открыты были при фабрикахъ. Такъ, мы знаемъ, что еще въ 1816 г. существовала при ситцевой фабрикѣ Прохоровыхъ въ Москвѣ рисовальная школа. Министерство Финансовъ, желая улучшить наше мануфактурное производство, въ 1826 г. учредило такую школу въ Москвѣ, въ центрѣ промышленности; но мы мало имѣемъ свѣдѣній о дѣятельности этого заведенія; знаемъ только, что въ 1860 г. оно слилось съ учрежденіемъ графа Строганова. Затѣмъ въ Петербургѣ учреждается рисовальная школа подъ покровительствомъ тоже Министерства Финансовъ, перешедшая въ вѣдѣніе Имп. Общества поощренія художниковъ. Не смотря на то, что наши фабричные производители много ввозятъ заграничныхъ рисунковъ, нужда въ отечественныхъ художникахъ на столько увеличилась, что въ послѣднее время завелись отдѣльныя рисовальныя школы

у частныхъ производителей, а также и подъ покровительствомъ Министерства Финансовъ школа барона Штиглица. Выше мы видѣли, что нужда заставила московское уѣздное земство открыть классы техническаго рисованія, даже при нѣкоторыхъ изъ своихъ начальныхъ народныхъ училищъ. Польза, которую вноситъ образованный рисовальщикъ въ промышленность, весьма ощутительна на предметахъ, разбросанныхъ по всей настоящей выставкѣ. Тамъ, гдѣ промышленность соединяется съ изящнымъ искусствомъ, немедленно замѣчается улучшеніе формы; грубость исполненія замѣняется тонкостію отдѣлки.

Всероссійская Выставка 1882 г. впервые знакомитъ насъ такъ богато и полно съ техническими школами рисованія, существованіе которыхъ, къ сожалѣнію, мы замѣчаемъ только на сѣверѣ нашего отечества. Первое мѣсто между ними занимаетъ *Школа Императорскаго Общества поощренія художниковъ*. Она начала развиваться въ послѣднее 15-тилѣтіе, благодаря особой заботливости и просвѣщенному знанію секретаря Общества, Д. В. Григоровича, который привлекъ въ руководители школы искусныхъ рисовальщиковъ: Горностаева, Месмарда, Сабанѣева, и кромѣ того получилъ большія матерьяльныя средства отъ правительства и частныхъ лицъ. Въ школѣ классы только одни художественные, и лица обоего пола получаютъ художественное образованіе въ приложеніи къ промышленности. Начиная съ первоначальнаго класса, ученики ведутся совершенно правильно, а потомъ прекрасно рисуютъ съ орнамента и гипса; классы композиціи богаты фантазіей; мы видимъ разнородное изученіе стилей и хорошее владѣніе техникой; рѣзьба по дереву, живопись по эмали, фарфору и фаянсу, лѣпка, гравированіе на деревѣ, — все представлено въ прекрасныхъ образцахъ. Школу посѣщаютъ до 1000 человѣкъ въ годъ. Многіе изъ окончившихъ курсъ въ ней явились почтенными экспонентами на настоящей выставкѣ и даже руководятъ отдѣльными мастерскими. Весьма

рельефно выдаются также *воскресные классы коммиссіи по техническому рисованію*. Развитіе ихъ очень недавнее, но поразительно по успѣхамъ. Задача Общества развивать художественное направленіе и вкусъ въ работникахъ того ремесла, которымъ они уже занимаются. Потому мы видимъ рисунки изъ разныхъ мѣстностей Москвы; тамъ, гдѣ преобладаютъ серебрянные чеканщики, стараются болѣе развивать и учениковъ въ нужномъ для чеканщика художественномъ направленіи; гдѣ находится больше ткачей, развиваютъ вкусъ сообразно потребностямъ сихъ послѣднихъ. Успѣхъ этихъ классовъ громаденъ; рисунки собственнаго сочиненія чрезвычайно хороши и могли бы сдѣлать честь любому техническому училищу; рисованіе съ орнамента очень тщательно; набивные рисунки просты и красивы.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ также *школа финляндскаго общества прикладныхъ искусствъ*. Это совершенно новое общество, начавшее свое существованіе только съ 1870 года по мысли частнаго человѣка, профессора Эстляндера и притомъ на крайне скудныя средства. Но видимая польза этого учрежденія съ каждымъ годомъ сознавалась все болѣе и болѣе, прибавлялись средства, развивалось учрежденіе. Выставленныя работы учениковъ отличаются хорошимъ направленіемъ въ рисункѣ, преслѣдованіемъ строгости стиля; рѣзьба по дереву очень чистая, также и лѣпка орнамента. Выставлены также очень хорошіе образчики гравированія на деревѣ и письмо по фарфору. Надо пожалѣть, что нѣтъ класса композиціи. Преподаваніе въ первоначальныхъ классахъ примѣняется даже къ малярному мастерству изученіемъ расписывать подъ различные сорты дерева и мрамора, что доведено до высокой степени совершенства.

Изъ школъ рисованія заслуживаютъ особаго вниманія также: а) *Варшавскій классъ рисованія;* б) *Харьковская начальная школа рисованія г-жи Раевской-Ивановой*, и в) *Школы, учрежденныя при фабрикахъ Овчинникова и Постникова.*

Но кромѣ школъ, имѣющихъ чисто практическое или промышленное направленіе, въ Выставкѣ приняли участіе учебныя заведенія и министерство народнаго просвѣщенія съ реальнымъ направленіемъ. Къ сожалѣнію и здѣсь мы видимъ заведенія исключительно почти Петербургскаго, Московскаго и Кавказскаго учебныхъ округовъ. Впрочемъ выставка этихъ заведеній въ сложности отличается систематичностію расположенія вещей, чрезвычайнымъ разнообразіемъ и полнотою, такъ что Коммиссія Экспертовъ могла представить себѣ ясное и отчетливое представленіе о ходѣ дѣла. Наибольшее вниманіе изъ нихъ обращаютъ на себя: 1) *Первое С.-Петербургское реальное училище.* Оно выставило образцовую коллекцію ученическихъ работъ по рисованію. Это прекрасное собраніе рисунковъ, тщательно и въ строго систематическомъ порядкѣ подобранное, даетъ полную возможность судить о направленіи и ходѣ преподаванія рисованія въ училищѣ. 2) *Второе С.-Петербургское реальное училище* обращаетъ на себя вниманіе отличными работами учениковъ по черченію и моделями по начертательной геометріи. 3) *Московскій учительскій институтъ.* Онъ представилъ собраніе работъ своихъ воспитанниковъ по рисованію образцовый или примѣрный физическій кабинетъ для городскихъ училищъ, и также коллекцію пособій по естествовѣдѣнію и рисованію. 4) *Алферовская учительская семинарія,* близь Вязьмы. Она выставила образцы работъ своихъ воспитанниковъ и вообще весьма обстоятельныя и прекрасно обработанныя данныя, по которымъ можно судить объ устройствѣ и состояніи учебной части въ ней. 5) *Реальныя училища Московскаго учебнаго округа,* кромѣ весьма обширныхъ и въ большинствѣ случаевъ систематически подобранныхъ коллекцій ученическихъ рисунковъ, доставили еще работы учениковъ по геометрическому черченію, начертательной геометріи, и также исполнительные чертежи различныхъ частей машинъ, весьма удовлетворительно изготовленные учениками механико-техническихъ отдѣленій VII-го до-

полнительнаго класса. Особенною полнотою и достоинствами представленныхъ ученическихъ работъ отличаются реальныя училища: Московское, Тверское, Иваново-Вознесенское и частное реальное училище г. Воскресенскаго въ Москвѣ. Изъ учебныхъ заведеній Московскаго учебнаго округа рѣзко выдѣляется на Выставкѣ Лазаревскій институтъ восточныхъ языковъ. Онъ выставилъ образцы восточнаго письма, письменныя работы студентовъ и воспитанниковъ института, и также ученые труды своихъ профессоровъ и преподавателей. Тутъ же обращаетъ на себя вниманіе гипсовый рельефъ Іерусалима г. Виппера. 6) *Реальныя училища Кавказскаго учебнаго округа* представили систематическія собранія работъ учащихся по рисованію и черченію, при чемъ особенною полнотою, методичностію и тщательностію исполненія отличается серія ученическихъ работъ по геометрическому черченію и начертательной геометріи, присланная отъ Тифлисскаго реальнаго училища. 7) Изъ Кавказскаго учебнаго округа представили также замѣчательныя работы воспитанниковъ по рисованію и черченію, и также переводы съ русскаго языка на мѣстные, Александровскій учительскій институтъ въ Тифлисѣ и Закавказская учительская семинарія въ г. Гори; по рисованію же и черченію замѣчательны работы учениковъ; изъ этого округа выставили даже гимназіи — Первая Тифлисская и Ставропольская съ реальнымъ при ней отдѣленіемъ; послѣдняя — кромѣ того и работы по естествовѣдѣнію. Нельзя не упомянуть также о картѣ Кавказскаго учебнаго округа съ графическимъ представленіемъ статистическихъ данныхъ за 1880 г. Р. Шёнгера. Вообще судя по ученическимъ работамъ, а также по циркулярамъ, сборникамъ свѣдѣній и разнаго рода отчетамъ представленнымъ на Выставку, видно, что учебное дѣло въ Кавказскомъ учебномъ округѣ въ послѣднее время сдѣлало значительные успѣхи. Одною изъ главныхъ заслугъ управленія Кавказскаго учебнаго округа на пользу просвѣщенія края должно признать то, что русскій языкъ считается въ кавказской

школѣ отечественнымъ языкомъ. Другою также весьма важною заслугою окружнаго управленія слѣдуетъ признать распространеніе просвѣщенія между мусульманскимъ населеніемъ края, что̀ наглядно выразилось открытіемъ въ Тифлисѣ въ 1880 г. мусульманско-суннитскаго благотворительнаго общества, поставившаго себѣ цѣлію распространять просвѣщеніе между дѣтьми обоего пола мусульманъ-суннитовъ въ предѣлахъ Закавказскаго края. Благотворную свою дѣятельность названное благотворительное общество начало открытіемъ въ Тифлисѣ въ 1880 г., въ память славнаго 25-тилѣтняго царствованія Императора Александра II, начальнаго училища 3-го разряда для обученія дѣтей обоего пола мусульманъ-суннитовъ. Открытіемъ названнаго училища положено также начало новому направленію въ дѣлѣ воспитанія женщины у мусульманъ-суннитовъ Закавказья. До сихъ поръ мусульманскія дѣвочки получали исключительно домашнее воспитаніе. Въ настоящее время происходитъ энергическая дѣятельность среди мусульманъ-суннитовъ въ пользу открытія и другихъ женскихъ учебныхъ заведеній на подобіе нашихъ прогимназій, гимназій и институтовъ.

Изъ числа весьма немногихъ учебныхъ заведеній, выступившихъ на Выставкѣ совершенно отдѣльными экспонентами изъ другихъ учебныхъ округовъ, нельзя не упомянуть объ Александровскомъ реальномъ училищѣ въ г. Николаевѣ, которое представило весьма удовлетворительныя работы учениковъ по рисованію и черченію.

Весьма видное мѣсто на Выставкѣ занимаютъ учебныя заведенія Великаго Княжества Финляндскаго. Собраніе представленныхъ ими на Выставку вещей чрезвычайно полно и разнообразно. Это-то обстоятельство, въ связи съ строго выдержанной системой расположенія выставленныхъ предметовъ, доставило экспертизѣ полную возможность обстоятельно познакомиться съ современнымъ состояніемъ учебнаго дѣла въ Финляндіи.

Участіе въ выставкѣ приняли весьма многія и разнообразныя учебныя заведенія Финляндіи, начиная отъ Политехническаго Института въ Гельсингфорсѣ и кончая начальными сельскими школами.

Политехническій Институтъ представилъ множество разнообразныхъ рисунковъ, проектовъ и архитектурныхъ чертежей, прекрасно исполненныхъ учащимися, и также образцовыя тетради ихъ работъ, по физикѣ и начертательной геометріи.

Лицеи представили ученическія тетради по различнымъ предметамъ курса, *а реальныя училища,* кромѣ того, еще и работы учениковъ по рисованію, что дало возможность судить о ходѣ преподаванія почти всѣхъ предметовъ въ этихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Дѣвичьи школы или женскія гимназіи точно также представили систематически подобранныя тетради ученицъ по различнымъ предметамъ и кромѣ того много женскихъ рукодѣлій.

Народно-учительскія семинаріи, имѣющія своимъ назначеніемъ приготовлять народныхъ учителей и учительницъ, особенно выдаются прекрасными работами своихъ воспитанниковъ и воспитанницъ по различнымъ ремесламъ и рукодѣльямъ и въ этомъ отношеніи заслуживаютъ полной похвалы. Работы воспитанниковъ учительскихъ семинарій принаровлены къ мѣстнымъ кустарнымъ промысламъ. Женскія рукодѣлья воспитанницъ учительскихъ семинарій, равно какъ и другихъ женскихъ школъ, не отличаясь роскошью, очевидно приспособлены къ потребностямъ небогатаго класса населенія. Коллекціи ученическихъ работъ расположены систематически и даютъ полное понятіе о постепенности преподаванія.

Народныя училища Финляндіи, изъ которыхъ весьма многія предстивили на выставку ученическія тетради и работы учениковъ и ученицъ по ремесламъ и рукодѣльямъ, также занимаютъ весьма видное мѣсто.

Главное Управленіе училищнаго вѣдомства Финляндіи представило, кромѣ разнаго рода программъ и учебниковъ, употребляемыхъ въ различныхъ школахъ, весьма обстоятельную брошюру подъ заглавіемъ: «Обзоръ училищнаго вѣдомства Великаго Княжества Финляндскаго». Брошюра эта даетъ полную возможность судить о всѣхъ сторонахъ школьнаго устройства въ странѣ. Кромѣ того Главное Управленіе представило тщательно обработанныя статистическія свѣдѣнія по учебной части за послѣднія пять лѣтъ.

Наконецъ, участіе въ Выставкѣ по 7 классу II-й группы приняли и другія учрежденія Финляндіи; напримѣръ *Императорское Финляндское Экономическое Общество* въ г. Або представило образцы прекрасно исполненныхъ ремесленныхъ издѣлій и женскихъ рукодѣльныхъ работъ школы Общества.

Финляндское Художественное Общество выставило прекрасныя работы учениковъ изъ рисовальныхъ школъ Общества въ гг. Гельсингфорсѣ и Або.

Финляндское Статистическое бюро выставило интересную коллекцію статистическихъ картъ Финляндіи, и также обзоръ и статистическія замѣтки, спеціально составленныя для Выставки.

Заведеніе для слѣпыхъ въ г. Куопіо и училище для глухонѣмыхъ въ г. Або выставили образцы ученическихъ работъ, а послѣднее кромѣ того отчеты о своей дѣятельности и употребляемыя въ училищѣ руководства и учебныя пособія.

Заканчивая отдѣлъ разнаго рода учебныхъ заведеній, экспонирующихъ на Выставкѣ нельзя не обратить вниманія на обиліе женскихъ рукодѣльныхъ работъ. Этотъ фактъ ясно свидѣтельствуетъ, что въ послѣднее время въ школѣ обращено особенное вниманіе на воспитаніе дѣвочекъ для практической жизни. Съ этою цѣлію учреждаются даже отдѣльныя рукодѣльныя школы. Изъ такихъ школъ на Выставкѣ особаго вниманія заслуживаетъ *Женская рукодѣльная школа Императрицы Маріи Александровны*, въ С.-Петербургѣ. Она выста-

вила богатую коллекцію всевозможныхъ рукодѣльныхъ работъ. По нимъ видно, что въ школѣ обучаются бѣлошвейному мастерству, вышиванію, гладью, мѣткѣ бѣлья, вязанью крючкомъ, плетенію кружевъ, дѣланію искусственныхъ цвѣтовъ и многимъ другимъ рукодѣльямъ. Всѣ работы отличаются изяществомъ и безукоризненнымъ выполненіемъ. Кромѣ этого представлены образцы по всѣмъ отраслямъ работъ, по которымъ можно наглядно убѣдиться, что преподаваніе въ школѣ ведется по прекрасной строго и послѣдовательно проведенной системѣ. Вообще школа во всѣхъ отношеніяхъ удовлетворяетъ самымъ высокимъ требованіямъ. Выдается также *первая частная профессіональная школа г-жи Коробовой* въ С.-Петербургѣ, которая выставила готовые костюмы, издѣлія вышитыя гладью, нѣсколько образцовъ кружевъ point—lace, вышивку по тюлю, искусственные цвѣты, шляпы и головные уборы и нѣсколько образцовъ другихъ работъ. Особенно отчетливо и изящно исполнена вышивка, сдѣланная шелкомъ и синелью по бархату съ цвѣтами изъ рыбьей чешуи.

Въ заключеніе, нельзя не отнестись съ особымъ сочувствіемъ къ одному благотворительному учебному заведенію, принявшему участіе въ выставкѣ. Это *Арнольдовское училище глухонѣмыхъ, въ Москвѣ*. Оно выставило образцы рисунковъ и различныхъ ремесленныхъ и рукодѣльныхъ работъ, прекрасно исполненныхъ воспитанниками и воспитанницами училища, и также книги и пособія, употребляемыя при обученіи глухонѣмыхъ обыкновенной разговорной рѣчѣ. Кромѣ того на выставкѣ находятся прекрасно составленные отчеты, дающіе полную возможность судить о дѣятельности этого прекраснаго гуманнаго учебнаго заведенія.

Теперь перейдемъ къ обществамъ и учрежденіямъ, торговымъ фирмамъ и наконецъ къ частнымъ лицамъ, такъ или иначе содѣйствующимъ развитію и успѣхамъ у насъ научно-педагогическаго дѣла въ послѣднее время.

Изъ обществъ, экспонирующихъ на Выставкѣ, особенное

Главное Управленіе училищнаго вѣдомства Финляндіи представило, кромѣ разнаго рода программъ и учебниковъ, употребляемыхъ въ различныхъ школахъ, весьма обстоятельную брошюру подъ заглавіемъ: «Обзоръ училищнаго вѣдомства Великаго Княжества Финляндскаго». Брошюра эта даетъ полную возможность судить о всѣхъ сторонахъ школьнаго устройства въ странѣ. Кромѣ того Главное Управленіе представило тщательно обработанныя статистическія свѣдѣнія по учебной части за послѣднія пять лѣтъ.

Наконецъ, участіе въ Выставкѣ по 7 классу II-й группы приняли и другія учрежденія Финляндіи; напримѣръ *Императорское Финляндское Экономическое Общество* въ г. Або представило образцы прекрасно исполненныхъ ремесленныхъ издѣлій и женскихъ рукодѣльныхъ работъ школы Общества.

Финляндское Художественное Общество выставило прекрасныя работы учениковъ изъ рисовальныхъ школъ Общества въ гг. Гельсингфорсѣ и Або.

Финляндское Статистическое бюро выставило интересную коллекцію статистическихъ картъ Финляндіи, и также обзоръ и статистическія замѣтки, спеціально составленныя для Выставки.

Заведеніе для слѣпыхъ въ г. Куопіо и училище для глухонѣмыхъ въ г. Або выставили образцы ученическихъ работъ, а послѣднее кромѣ того отчеты о своей дѣятельности и употребляемыя въ училищѣ руководства и учебныя пособія.

Заканчивая отдѣлъ разнаго рода учебныхъ заведеній, экспонирующихъ на Выставкѣ нельзя не обратить вниманія на обиліе женскихъ рукодѣльныхъ работъ. Этотъ фактъ ясно свидѣтельствуетъ, что въ послѣднее время въ школѣ обращено особенное вниманіе на воспитаніе дѣвочекъ для практической жизни. Съ этою цѣлію учреждаются даже отдѣльныя рукодѣльныя школы. Изъ такихъ школъ на Выставкѣ особаго вниманія заслуживаетъ *Женская рукодѣльная школа Императрицы Маріи Александровны*, въ С.-Петербургѣ. Она выста-

сказы лучшихъ нашихъ писателей, выдаетъ преміи и почетныя медали авторамъ за лучшія педагогическіе труды по народному образованію и вообще содѣйствуетъ всѣми мѣрами выясненію разныхъ вопросовъ по этой части. Такимъ образомъ, въ 1878 г., Комитетъ составилъ и издалъ «Систематическій обзоръ русской народно-учебной литературы», заключающій въ себѣ отзывы о наиболѣе подходящихъ изданіяхъ и книгахъ для школьнаго обученія, для дѣтскаго и народнаго чтенія, а также и обстоятельныя руководящія статьи по всѣмъ предметамъ, касающимся народной школы. Въ послѣднее время вышло первое продолженіе «Обзора». Изъ этого видно, что Комитетъ намѣренъ по мѣрѣ накопленія матерьяла продолжать это въ высшей степени полезное и единственное въ нашей педагогической литературѣ изданіе. Въ послѣднее время, Комитетъ занятъ также разъясненіемъ вопроса о школьныхъ зданіяхъ и съ этою цѣлію имъ издана брошюра подъ заглавіемъ: «Указанія къ раціональному устройству зданій для сельскихъ школъ».

4) *Московская Коммиссія публичныхъ народныхъ чтеній.* Она, въ теченіи 10 лѣтъ, устраиваетъ въ Москвѣ, въ разныхъ мѣстахъ, безплатныя народныя чтенія съ такъ называемыми туманными картинами, сопровождая иногда эти чтенія хоровымъ пѣніемъ. Сотни тысячъ народа уже перебывали на этихъ чтеніяхъ. Коммиссія съ каждымъ годомъ усиливаетъ и расширяетъ свою дѣятельность. Такъ, для успѣха народныхъ чтеній она заботится о составленіи и пріобрѣтеніи новыхъ брошюръ, основала собственную мастерскую тѣневыхъ картинъ, учредила спеціальную библіотеку и т. п. Кромѣ Москвы, Коммиссія помогаетъ также устраивать народныя чтенія и въ другихъ городахъ, снабжая ихъ картинами и брошюрами. Въ послѣднее время, Коммиссія занята вопросомъ о постройкѣ въ Москвѣ зданія для постоянной народной читальни, имени въ Бозѣ почившаго Государя Императора Александра Николаевича. На Выставку, Коммиссія представила полную обстановку

публичныхъ народныхъ чтеній, какъ то: волшебные фонари картины разрисованныя на стеклѣ, брошюры чтеній, и т. д. Фонари и картины на стеклѣ были подвергнуты тщательной экспертизѣ въ Московскомъ Политехническомъ музеѣ.

5) *Общество любителей древней письменности.* Оно существуетъ всего около пяти лѣтъ, но успѣло уже оказать неоцѣненныя услуги нашей отечественной наукѣ. Благодаря ему теперь всякій, интересующійся древнею нашей письменностію, можетъ любоваться и изучать дорогіе наши древніе памятники, какъ напримѣръ: *Изборникъ Великаго Князя Святослава Ярославича 1073 г., Слѣдованную Псалтырь*—рукопись XV вѣка, иллюстрированное рисунками *Житіе Митрополита всея руси Святаго Алексія XVII вѣка, Николая Чудотворца XVI столѣтія*, и многіе другіе памятники, изданные этимъ обществомъ, тогда какъ прежде ихъ можно было видѣть только въ Синодальной, Троицко-Лаврской, Императорской Публичной библіотекахъ и въ другихъ рѣдкихъ и богатыхъ книгохранилищахъ. На Выставкѣ, мы находимъ 37 номеровъ превосходныхъ образцовъ работъ Общества, описанныхъ въ печатномъ Каталогѣ, который обязательно предлагается всѣмъ интересующимся этимъ предметомъ. Тутъ же находится и уставъ общества, изъ котораго мы узнаемъ, что оно имѣетъ своею цѣлію издавать славяно-русскія рукописи, замѣчательныя въ литературномъ, научномъ, художественномъ или бытовомъ отношеніи, и перепечатывать книги, сдѣлавшіяся библіографическою рѣдкостію. Памятники издаются въ точныхъ снимкахъ, съ воспроизведеніемъ лицевыхъ изображеній и орнаментовъ посредствомъ свѣтопечати, литохроміи, ксилографіи и другими способами.

6) *Коммиссія печатанія грамотъ и договоровъ*, состоящая при Московскомъ Главномъ Архивѣ Министерства Иностранныхъ дѣлъ. Это учрежденіе, существующее съ 1811 г., оказало не мало услугъ русской наукѣ не только изданіемъ грамотъ и договоровъ, но и многими другими трудами по части исторіи и древностей россійскихъ. Такъ, въ 1856 г. оно из-

дало *Книгу въ лицахъ объ избраніи на Царство Великаго Государя Царя и Великаго князя Михаила Ѳедоровича*, а въ 1861 и 1862 годахъ, четыре выпуска *писемъ русскихъ Государей*.

7) *Кіевское отдѣленіе Императорскаго русскаго техническаго общества*. Преслѣдуя общую цѣль общества указанную Высочайше утвержденнымъ уставомъ, Кіевское отдѣленіе спеціальною своею задачею имѣетъ наиболѣе распространенную въ Кіевской и сосѣднихъ съ нею губерніяхъ свекло-сахарную промышленность и всѣ другія отрасли промышленности и техники, имѣющія къ ней ближайшее отношеніе. Съ этою цѣлію, оно издаетъ Записки, гдѣ помѣщено уже около 170 оригинальныхъ изслѣдованій, касающихся свекло-сахарной промышленности и другихъ вопросовъ, тѣсно съ нею связанныхъ, составило очень полную библіотеку по свекло-сахарной промышленности, и въ видѣ прибавленія къ «Запискамъ», стало издавать «Техническій Листокъ». Нѣкоторыя изъ статей, помѣщенныхъ въ «Запискахъ», представляя собой отдѣльныя монографіи, были изданы Отдѣленіемъ въ видѣ отдѣльныхъ брошюръ. Изъ вопросовъ, неимѣющихъ непосредственнаго отношенія къ свекло-сахарной промышленности, Отдѣленіе съ особенною любовію и настойчивостію занимается разработкой вопроса о мѣстномъ и интересномъ топливѣ (бурый уголь и т. п.) съ цѣлію вызвать его примѣненіе и тѣмъ уменьшить стоимость горючаго матерьяла и столь нежелательное истребленіе лѣсовъ. На выставку Отдѣленіе представило, кромѣ своихъ изданій, коллекцію минераловъ и горныхъ породъ, съ цѣлію ознакомить съ ними публику, техниковъ и предпринимателей и тѣмъ содѣйствовать болѣе правильной и всесторонней разработкѣ минеральныхъ богатствъ Ю.-Зап. края.

Нельзя не обратить также особеннаго вниманія на слѣдующія учрежденія, экспонирующія на выставкѣ:

1) *Военно-топографическій отдѣлъ Главнаго Штаба*. Онъ выставилъ богатую коллекцію картъ, плановъ, фотографичес-

кихъ копій, геліогравюрныхъ оттисковъ, гальванопластическихъ досокъ и геодезическихъ инструментовъ, свидѣтельствующихъ объ обширной и весьма полезной геодезической и картографической дѣятельности Отдѣла и объ успѣшномъ примѣненіи въ немъ всѣхъ новѣйшихъ способовъ картографической техники.

2) *Кавказскій Военно-топографическій отдѣлъ.* Онъ представилъ художественно-исполненную рельефную карту театра военныхъ дѣйствій въ Азіатской Турціи, и также богатую коллекцію картъ и фотолитографическихъ копій съ подлинныхъ съемокъ, свидѣтельствующую о высокихъ географическихъ и картографическихъ заслугахъ кавказскаго отдѣла по отношенію къ Кавказскому краю и странамъ, сопредѣленнымъ съ Кавказомъ.

3) *Чертежная Гидрографическаго Департамента Морскаго Министерства.* Она выставила весьма полную коллекцію отчетливо исполненныхъ картъ окружающихъ Россію морей и океановъ, и также картъ нѣкоторыхъ внутреннихъ водъ нашего обширнаго отечества. Коллекція свидѣтельствуетъ о широко развившейся дѣятельности Чертежной Департамента.

4) *Чертежная Главнаго инженернаго управленія.* Прекрасно выполненная ею модель г. Плевны и окрестностей съ показаніемъ турецкихъ укрѣпленій и нашихъ инженерныхъ работъ свидѣтельствуетъ о томъ, какъ высоко развилась эта спеціальность въ Чертежной.

5) *Константиновскій Межевой Институтъ.* Онъ выставилъ исполненныя съ образцовою точностію съемку и нивеллировку г. Москвы, и также продолженіе тѣхъ же работъ въ окрестностяхъ города, на пользу городскаго хозяйства и въ интересахъ учебнаго дѣла, пріобрѣтающаго путемъ означенныхъ работъ драгоцѣнный матерьялъ для нагляднаго объясненія сложнаго рельефа Москвы.

6) *Канцелярія Межеваго Вѣдомства.* Она выставила рельефный планъ г. Москвы, превосходно исполненный какъ от-

носительно наглядности, такъ и изящества, по подлинному нивеллирному плану, снятому Константиновскимъ Межевымъ Институтомъ, также подлинныя карты обмежеванныхъ дачъ, сведенныхъ по губерніямъ, и наконецъ свѣтопечатныя копіи съ нихъ, издаваемыя съ цѣлію скорѣйшаго ознакомленія (въ особенности земствъ) съ послѣдовательными у насъ успѣхами межеванія.

Въ связи съ этими работами, находится также весьма замѣчательный трудъ *межеваго инженера Д. П. Рашкова*, представленный на Выставку. Это богатая коллекція рельефныхъ и нивеллирныхъ плановъ Москвы, представляющихъ образцовую обработку съемокъ и нивеллировокъ, исполненныхъ подъ его же многолѣтнимъ руководствомъ въ Константиновскомъ Межевомъ Институтѣ, — обработку, одинаково полезную какъ для практическихъ нуждъ города, такъ и для учебныхъ цѣлей въ смыслѣ пособія для объясненія орографическаго строенія Москвы.

7) *Псковской Губернскій Статистическій Комитетъ* представилъ прекрасно обработанный статистическій атласъ, наглядно на 11 картахъ знакомящій насъ съ богатыми данными, собранными Комитетомъ по всѣмъ отраслямъ и вопросамъ сельскаго хозяйства Псковской губерніи.

Еще болѣе заслуживаетъ вниманія слѣдующій подобный же трудъ находившійся на Выставкѣ. Это *Историко-статистическія діаграммы и карты по главнѣйшимъ отраслямъ фабрично-заводской промышленности въ Россіи г. Тимирязева*. Трудъ этотъ представляетъ цѣнное пріобрѣтеніе для промышленной статистики нашего отечества. Карты размѣщены въ различныхъ группахъ Выставки, соотвѣтственно отраслямъ промышленности на нихъ изображеннымъ.

Изъ торговыхъ фирмъ, содѣйствующихъ успѣхамъ и развитію у насъ научно-педагогическаго дѣла за послѣднее время, наиболѣе виднымъ экспонентомъ на выставкѣ явился *Торговый домъ Н. Фену и К°*. Фирма эта, съ самаго начала своего

существованія, издаетъ почти исключительно учебныя книги, картины, атласы и дешевыя книги для народа. Употребляя всѣ средства свои на изготовленіе наглядныхъ учебно-воспитательныхъ пособій, она успѣла въ значительной мѣрѣ вытѣснить пособія заграничнаго производства; кромѣ того къ лучшимъ иностраннымъ изданіямъ, необходимымъ для нашихъ школъ, она напечатала объяснительный текстъ на русскомъ языкѣ. Для болѣе успѣшнаго выполненія своей программы, фирма Н. Фену и К° основала собственныя мастерскія и лабораторіи; это дало ей возможность довести производство пособій и классной мебели до значительной степени совершенства и относительной дешевизны. Изъ изданій фирмы особеннаго вниманія заслуживаютъ: «Картины изъ русской жизни и природы», «Подвижная азбука», «Таблицы по физикѣ», «Метрическая система Боппа», «Картинный учебный атласъ по Географіи Михайлова» и др. Экспертиза обратила также особенное вниманіе на приборы по физикѣ, изготовляемые въ мастерской Н. Фену и К°. Приборы эти по совершенству отдѣлки и по цѣнамъ безспорно могутъ конкурировать съ приборами, изготовляемыми не только въ лучшихъ русскихъ, но и заграничныхъ мастерскихъ. Наконецъ издаваемыя фирмою объяснительные каталоги и указатели, какъ напримѣръ каталогъ дѣтскихъ книгъ и музыкальный, значительно облегчаютъ учебнымъ заведеніямъ выборъ книгъ и учебныхъ пособій.

Немалыя услуги учебно-воспитательному дѣлу оказали также слѣдующія фирмы, экспонирующія на выставкѣ:

1) *«С.-Петербургская мастерская учебныхъ пособій и игръ»*, которая, въ теченіи около 10 лѣтъ, занимается издѣліемъ и изданіемъ разныхъ учебныхъ пособій и игръ по преимуществу собственнаго изобрѣтенія.

2) *«Сотрудникъ Школъ А. К. Залѣзской и К°»*, занимающаяся изготовленіемъ рельефныхъ классныхъ стѣнныхъ картъ и другихъ учебныхъ пособій. Но самая главная заслуга «Сотрудника школъ» —это фабрикація глобусовъ какъ гладкихъ,

такъ и рельефныхъ. Въ мастерской этой фирмы глобусы изготовляются на всю Россію и по цѣнамъ дешевле заграничныхъ.

3) *«Дѣтское Воспитаніе» Мамонтовой*; эта фирма выставила главнымъ образомъ предметы для одежды, воспитанія и обученія дѣтей. Предметы эти заслуживаютъ вниманія въ томъ отношеніи, что здѣсь мы видимъ примѣненіе къ дѣлу здравыхъ педагогическихъ и гигіеническихъ требованій.

4) *Износковъ и К°* въ Казани. Эта мастерская учебныхъ пособій по естествознанію недавно возникла. Всѣ выставленныя издѣлія мастерской, какъ то: чучелы млекопитающихъ, птицъ и рыбъ, скелеты, восковыя и каучуковыя модели по зоологіи и ботаникѣ, коллекція по минералогіи, гербаріумъ и проч. признаны удовлетворительными. Большая часть пособій, изготовляемыхъ мастерской, предназначены для среднихъ учебныхъ заведеній, многія же весьма пригодны и для городскихъ училищъ.

Изъ частныхъ лицъ, представившихъ на Выставку свои изданія учебныхъ пособій, прежде всего заслуживаетъ вниманія г. *Рождественскій*. Онъ уже давно извѣстенъ своими учебниками по Отечественной Исторіи для народныхъ школъ, низшихъ и среднихъ учебныхъ заведеній. Въ 1881 г., г. Рождественскій издалъ 30-ть художественно-раскрашенныхъ картинъ, обнимающихъ всю Русскую Исторію, начиная съ Рюрика и кончая самыми послѣдними событіями. Изданіе это не имѣетъ ничего себѣ подобнаго въ этомъ родѣ не только въ нашей педагогической литературѣ, но и въ заграничной. Вполнѣ удовлетворяя археологическимъ и историческимъ требованіямъ науки, картины г. Рождественскаго производятъ также художественное впечатлѣніе. Составляя незамѣнимое пособіе при преподаваніи отечественной исторіи въ школахъ, изданіе это по художественности выполненія можетъ служить также украшеніемъ и для комнатъ. Нельзя не обратить вниманія и на то, что изданіе этихъ картинъ стоило

автору около 38 тыс. рублей. Это едвали не единственный примѣръ въ нашей педагогической литературѣ такихъ громадныхъ затратъ, сдѣланныхъ частнымъ лицемъ на подобнаго рода учебное пособіе. Конечно все это объясняется необыкновенною любовію къ своему дѣлу автора-издателя и его замѣчательной энергіей.

Изъ другихъ экспонентовъ въ этомъ родѣ заслуживаютъ особенной похвалы:

1) *Г. Животовскій.* Его атласы ботаническій и по физической географіи пользуются большою извѣстностію, такъ какъ употребляются въ видѣ учебныхъ пособій во всѣхъ нашихъ учебныхъ заведеніяхъ, гдѣ преподаются естествовѣдѣніе и географія.

2) *І. Дубровскій.* Имъ выставлена коллекція общедоступныхъ физическихъ приборовъ; она имѣетъ весьма важное значеніе, доставляя бѣднымъ школамъ возможность имѣть необходимыя для нихъ пособія по физикѣ. Г. Дубровскій обратилъ вниманіе, при изготовленіи своей коллекціи на такіе матерьялы, которые имѣютъ ничтожную цѣнность и которые вездѣ легко можно достать, какъ напримѣръ: коробки, стальныя перья, аптечныя стклянки, стеклянныя и гуттаперчевыя трубки и т. п. Вся затрата на матерьялъ для изготовленія 60-ти слишкомъ приборовъ, обнимающихъ собою почти весь курсъ элементарной начальной физики (за исключеніемъ статьи о звукѣ), составляетъ не болѣе 8-ми руб. Самая обработка матерьяловъ, употребляемыхъ г. Дубровскимъ и способы соединенія и скрѣпленія отдѣльныхъ частей въ его приборахъ не представляютъ никакихъ затрудненій и не требуютъ какихъ либо особыхъ инструментовъ. Не подлежитъ сомнѣнію, что приборы г. Дубровскаго могутъ быть изготовляемы, по образцамъ и подъ руководствомъ преподавателя, самими учащимися, въ особенности же воспитанниками учительскихъ институтовъ и семинарій. Наконецъ, самое производство опытовъ съ приборами г. Дубровскаго не требуетъ особеннаго

навыка и представляется въ высшей степени простымъ и доступнымъ даже для начинающаго экспериментатора.

Самымъ лучшимъ доказательствомъ удобопримѣнимости приборовъ г. Дубровскаго служитъ то, что подобныя коллекціи уже осуществлены на практикѣ. Такъ, подобная коллекція дешевыхъ приборовъ для объясненія физическихъ явленій въ начальной школѣ составлена учителями Владимірскаго городскаго училища въ С.-Петербургѣ, подъ наблюденіемъ и при содѣйствіи преподавателя физики и космографіи *г. Ковальскаго.* Хотя г. Ковальскій имѣетъ въ виду главнымъ образомъ выработку программы элементарнаго курса по физикѣ, но и онъ не чуждается дешевыхъ приборовъ для объясненія физическихъ явленій. Коллекція дешевыхъ физическихъ приборовъ предназначается для примѣрнаго подвижнаго музея, вырабатываемаго «Кабинетомъ учебныхъ пособій» при Дирекціи народныхъ училищъ С.-Петербургской губерніи. Она экспонируется «Кабинетомъ» на выставкѣ. Во Владимірскомъ же городскомъ училищѣ сдѣлана удачная попытка привлечь къ этому дѣлу даже учениковъ, подъ наблюденіемъ и при содѣйствіи учителя этого училища *г. Карнакова.* Коллекція нѣкоторыхъ физическихъ приборовъ, изготовленныхъ ими, также находится на выставкѣ.

3) *Г. Мѣшаевъ.* Онъ выставилъ микроскопическіе препараты по анатоміи и гистологіи растеній. Въ отношеніи научно-учебнаго значенія своего, а также и со стороны техники изготовленія, препараты безъ сомнѣнія могутъ удовлетворить самымъ строгимъ требованіямъ и смѣло выдержать конкурренцію съ наилучшими издѣліями этого рода, которыхъ до настоящаго времени можно было получать только изъ заграницы.

4) *Гг. Кельсіевъ и Вахрамѣевъ* выставили первый коллекціи копій съ египетскихъ фресокъ, а второй изображенія древнѣйшихъ обитателей Россіи и нѣсколько картинъ, служащихъ пособіемъ къ изученію русской и древней исторіи. Картины нарисованы масляными красками на полотнѣ, въ боль-

шомъ форматѣ, и производятъ на зрителя сильное впечатлѣніе. Жаль только, что онѣ недоступны для школы. Въ настоящее время они составляютъ собственность политехническаго музея въ Москвѣ и употребляются какъ наглядныя пособія при чтеніи публичныхъ лекцій.

Нельзя не обратить вниманія на слѣдующія учебныя пособія, экспонируемыя частными лицами: а) наглядные приборы для преподаванія оптики *г. Розенберга*, преподавателя 5-й С.-Петербургской гимназіи; б) приборъ для объясненія видимыхъ перемѣщеній солнца по небесному своду *г. Ковалевскаго*, преподавателя физики и космографіи въ Петербургѣ; в) коллекцію для объяснительнаго чтенія *г. Саговскаго* въ С.-Петербургѣ и др.

По части чистописанія явилось на выставку одиннадцать экспонентовъ. Изъ нихъ наибольшаго вниманія заслуживаетъ *г. Гербачъ*. Онъ выставилъ: «Методическое руководство къ чистописанію», прописи для среднеучебныхъ заведеній, прописи для народныхъ школъ, тетради для преподаванія чистописанія и наконецъ круглый шрифтъ. Этими своими трудами г. Гербачъ оказалъ большія услуги нашей школѣ.

Въ тѣсной связи съ учебными пособіями находятся дѣтскія игрушки. Экспонентовъ по этой части явилось на выставку не много. Между ними особеннаго вниманія заслуживаетъ фирма *г. Платонова* въ Москвѣ. Онъ изобрѣлъ особый составъ, такъ называемую имъ «неломающуюся мастику», изъ которой выдѣлываетъ головки для куколъ, бюсты, орнаменты и проч. На свое изобрѣтеніе г. Платоновъ уже имѣетъ привиллегіи во Франціи, Англіи и Германіи. Будучи примѣнено къ изготовленію наглядныхъ учебныхъ пособій, напримѣръ типовъ племенъ, моделей животныхъ и т. п. изобрѣтеніе г. Платонова можетъ имѣть блестящую будущность и окажетъ большую услугу школѣ. Очень изящны и хорошо исполнены также куклы и игрушки фирмы *Лоренца*, *Гудоф-*

скаго и К° въ Москвѣ, хотя онѣ не очень дешевы, но всетаки дешевле заграничныхъ издѣлій подобнаго рода.

Совершенно особнякомъ стоитъ на выставкѣ экспонентъ *г. Ровинскій*. Имя его давно пользуется весьма почтенною извѣстностію, какъ перваго знатока и изслѣдователя исторіи русскаго искусства въ отдѣлахъ иконописанія и гравированія. Въ послѣднее время г. Ровинскій издалъ два новые капитальные труда: 1) «Русскія народныя картинки», и 2) «Достовѣрные портреты Московскихъ государей Ивана III, Василія Ивановича и Ивана IV Грознаго и посольства ихъ времени». Изъ этихъ-то двухъ изданій и выставлены имъ нѣкоторые рисунки. Полные глубокаго интереса и оригинальные по своему содержанію, они привлекаютъ вниманіе всякаго интересующагося нашею отечественною стариною.

Нельзя не обратить также вниманія на слѣдующіе предметы, выставленные во II группѣ и имѣющіе научное значеніе: 1) Искусственные ледники или глетчеры *проф. Иностранцева*, 2) Приборъ электролитическаго свѣченія и компенсаторъ для измѣренія электро-возбудительныхъ силъ *г. Слушнова*.

Въ заключеніе, Комитетъ Экспертовъ счелъ долгомъ выразить глубокую благодарность: 1) Обществу поощренія духовно-нравственнаго чтенія и 2) Отдѣлу общества любителей духовнаго просвѣщенія по распространенію духовно-нравственныхъ книгъ. Во все время выставки эти два общества усердно раздавали публикѣ разныя назидательныя брошюрки.

Экспертъ-докладчикъ *С. Рождественскій*.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA

12091

ОТЧЕТ

О

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. П. БЕЗОБРАЗОВА

ДѢЙСТВИТЕЛЬНАГО ЧЛЕНА ИМПЕР. АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Т. IV.

РАБОТЫ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1883.

177 d. 150

14091

ОТЧЕТЪ

о

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ОТЧЕТЪ

О

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ

ВЫСТАВКѢ 1882 ГОДА

ВЪ МОСКВѢ.

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

В. П. БЕЗОБРАЗОВА

ДѢЙСТВИТЕЛЬНАГО ЧЛЕНА ИМПЕР. АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Т. IV.

РАБОТЫ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

1883.

BODLEIAN
P
17 AUG 1978
LIBRARY

Напечатано по распоряженію Департамента Торговли и Мануфактуръ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ В. БЕЗОБРАЗОВА И КОМП.
(Вас Остр. 8 л., № 45).

РАБОТЫ

ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ

НА

ВСЕРОССІЙСКОЙ

ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЫСТАВКѢ

1882 ГОДА.

III.

ОГЛАВЛЕНІЕ IV ТОМА

(III ТОМА РАБОТЪ ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ).

VIII ГРУППА.

(Ремесленныя и разныя издѣлія).

стр.

Общій докладъ Экспертной Коммиссіи по VIII-й группѣ (классы 56—61). . . . . 3 — 20

IX ГРУППА.

(Машины, аппараты, строительные матерьялы и работы).

КЛАССЪ 62-й.

Двигатели и ихъ принадлежности

и

КЛАССЪ 63-й.

Исполнительные механизмы и приборы.

Докладъ по 62 и 63 классамъ:

Общее обозрѣніе . . . . . 3—7

стр.

тей Сообщенія и Временное Управленіе по устройству Морскаго канала. . . . 400—403
Экспонентъ городъ Рига . . . . . 403—406
Экспонентъ подполковникъ Э. Ѳ. Блюмъ . 407—410
Инженеръ-архитекторъ Гренбергъ . . . 410—412
Экспонентъ Эманъ Фердинандъ 413
Экспонентъ инженеръ-архитекторъ Гренбергъ 413—420
Работы инженера М. А. Данилова, Общества Возстановленія Христіанства на Кавказѣ, землевладѣльца Шанъ-Гирея и К°, генерала Каханова и инженера Вейсъ фонъ-Вейсенгофа . . . . . 420—424
Товарищество Москворѣцкаго пароходства 424—426
Надворный Совѣтникъ Александръ Васильевичъ Чачковъ . . . . . 426—434
Инженеръ Путей Сообщенія И. Шестовскій 434—438

Дополненіе къ докладамъ Экспертовъ по IX-й группѣ.

Предметы, принадлежащіе къ классамъ: 68 (строительныя работы) и 69 (ученыя работы), и выставленные правительственными учрежденіями . . . . . 439—440

VIII ГРУППА.

РЕМЕСЛЕННЫЯ И РАЗНЫЯ ИЗДѢЛІЯ.

ОБЩІЙ ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИСІИ ПО VIII ГРУППѢ.

Въ VIII группѣ (классы 56—61) было всего экспонентовъ 450; въ этомъ числѣ считаются произведенія выставленныя въ отдѣлахъ Царства Польскаго, В. Кн. Финляндскаго, Кавказа, Туркестанскаго края и въ Императорскомъ павильонѣ выставки. Всѣ экспоненты были раздѣлены, по разнымъ родамъ производствъ, на 6 классовъ, 56—61. Классъ 56 заключалъ въ себѣ переплетныя издѣлія и папиросныя гильзы; кл. 57 работы вышивныя, басонныя, плетеныя и вязаныя; кл. 58—готовыя одежды, мѣха, бѣлье, шляпы, искусственные цвѣты, обувь, перчатки, зонтики и парики; кл. 59—комнатные обои и драпировное и обойное дѣло; кл. 60—мебель разнаго рода, и кл. 61—издѣлія шкатулочныя, футлярныя, изъ папье маше, токарныя, щеточныя и гребенныя и мелкія издѣлія изъ разныхъ матерьяловъ.

По разнообразію предметовъ отнесенныхъ къ VIII. группѣ, Коммисія Экспертовъ на основаніи § 5 «положенія объ экспертахъ» признала необходимымъ обратиться за содѣйствіемъ къ стороннимъ спеціалистамъ. Для этого были приглашены нижеслѣдующія лица: по классу 56, по конторскимъ книгамъ С. М. Кувшиновъ С. А. Веселовъ и И. А. Андреевъ и по папиросным гильзамъ А. В. Шемшуринъ; по кл. 58 и 57, по кружевамъ, вышиваніямъ и искуственнымъ цвѣтамъ П. П. Петровскій и по цвѣтамъ В. К. Попандопуло, по готовымъ платьямъ Р. Ф. Ревель и Э. Р. Циммерманъ, по шляпамъ И. А. Перовкинъ, г. Морисъ и г. Лемерсье и П. П.

Петровскій, по обуви г. Гюбнеръ и г. Еплее; по опредѣленію выставленной, Панцеромъ въ Лодзи, особой гигіенической одежды, былъ приглашенъ врачъ В. Н. Бензенгръ; по мѣхамъ М. И. Ежиковъ и И. П. Свѣшниковъ; по шитью золотомъ А. И. Шамшинъ, по перчаткамъ г. Буасонадъ, по парикамъ Е. А. Андріяновъ и г. Кузенъ, по тесемкамъ В. А. Крашенинниковъ; по кл. 59, были приглашены распорядитель II группы выставки Д. В. Григоровичъ, Ф. Ф. Дабо и К. И. Куликовъ; по кл. 60, К. К. Гейне и М. С. Поликарповъ и по золоченію по дереву и левкосу В. А. Астафіевъ. По классу 61, по производствамъ имѣющимъ отношеніе къ виноторговлѣ, былъ приглашенъ А. И. Арабажи. Немаловажные труды, принятые на себя этими лицами, и помощь оказанная ими экспертизѣ, во многомъ послужили, къ уясненію спеціальныхъ сторонъ разнообразныхъ производствъ вошедшихъ въ VIII группу.

По классу 56, по папиросным гильзамъ, экспонентовъ было 11. Въ послѣднее время производство дешевыхъ сортовъ папиросъ, и съ развитіемъ потребленія ихъ въ нисшемъ классѣ, въ народѣ, фабрикація гильзъ, чрезвычайно увеличилась; въ настоящее время мы встрѣчаемся съ значительными фабриками этого товара, дѣлающими очень большіе обороты. Потребность въ гильзахъ такъ возрасла въ послѣднее время, что большія фабрики не ослабили значительное кустарное производство этого рода. Для высшихъ сортовъ гильзъ бумага идетъ заграничная; дешевые же сорта дѣлаются изъ русской бумаги. Главными экспонентами этого отдѣла явились: Товарищество Бостанджогло, за нимъ идутъ: Андреевъ, Викторсонъ, Лопатинъ и Козловъ и Гальнбекъ, годовой оборотъ которыхъ достигаетъ до очень почтенной цифры, 650.000 р. Кромѣ экспонентовъ клееныхъ гильзъ, были два экспонента, имѣющіе заведенія для приготовленія рѣзаной бумажки, для крученія папиросъ руками, Шиманскій въ Харьковѣ и Гальнбекъ въ Москвѣ; тутъ главное,—приготовленіе обложки

часто, весьма красиво убранной, папиросная-же бумага въ нихъ большею частію заграничная. Къ этому же отдѣлу отнесена фабрика Витковскаго, подъ фирмою Витковскій и Реза, учрежденная въ 1879 г. въ Москвѣ, для производства штампованныхъ, ажурныхъ бумажекъ идущихъ въ кондитерскія заведенія, для отдѣлки коробокъ и пр. и въ цвѣточные магазины для изящной обертки букетовъ; производство это принимаетъ порядочные размѣры и съ успѣхомъ конкурируетъ съ заграничнымъ товаромъ этого рода.

По отдѣлу конторскихъ книгъ, явилось 12 экспонентовъ, выставившихъ произведенія весьма разнообразныя; кромѣ брошировки и приготовленія изящныхъ переплетовъ, нѣкоторые изъ нихъ связали свое производство съ литографскимъ и типографскимъ дѣломъ, такъ что графленіе, тисненіе и печатаніе шрифта производятся у нихъ дома и нѣкоторыя заведенія имѣютъ паровые двигатели, замѣнившіе ручную работу. Изъ всѣхъ экспонентовъ качествомъ выставленныхъ предметовъ и очень хорошей работой выдвинулись слѣдующія заведенія: Хомякова, Куманина и Гагена, въ Москвѣ, Фрейберга, подъ фирмою А. Лиръ, въ Ригѣ, Кульженки въ Кіевѣ; послѣдній выставилъ большаго размѣра конторскія книги хорошей работы; Сараевъ въ Москвѣ и Даре въ Харьковѣ. По изящнымъ переплетамъ книгъ хорошо представлены Гагенъ и Кульженко; фирма Вейлинъ и Геесъ въ Финляндіи представила конвертную работу съ тиснеными шифрами, исполненными очень изящно и замѣняющими вполнѣ заграничныя произведенія этого рода. По отдѣлу альбомовъ для фотографическихъ карточекъ, кромѣ изящества переплета и внутренней отдѣлки, есть еще отдѣлка по переплету металлическими накладками очень изящной работы; производство это у насъ еще вполнѣ не установилось. По этимъ работамъ былъ экспонентомъ Петерсонъ, за нимъ слѣдуютъ Лейцингеръ и Бехли; всѣ изъ Петербурга. Въ этомъ же отдѣлѣ, между прочими хорошими работами, А. Варманъ въ Петер-

бургѣ выставилъ бумажники, портмоне, портсигары и кошельки изъ кожи, отличающіеся, при дешевизнѣ цѣнъ, разнообразнымъ выборомъ; Эйкъ и Шилянскій, въ Москвѣ, выставили изящной работы бонбоньерки, картонажи и пр.

Классъ 57 распадается на три отдѣла: на отдѣлъ кружевъ и вышиванія, на басонныя работы и пуговицы, и на чулочныя издѣлія. Отдѣлъ кружевъ и вышиванія имѣлъ 54 экспонента, изъ коихъ 9 имѣютъ промышленныя заведенія, а 45—заведеній не имѣютъ и должны быть разсматриваемы, какъ представители личнаго труда, дающаго средства къ жизни; нѣкоторые-же экспоненты женскаго пола не имѣютъ другаго характера, какъ любительницъ. Въ этомъ отдѣлѣ, въ первый разъ являются три фирмы, представившія образцы машинной фабрикаціи вышивокъ и шитья гладью съ ажурными рисунками; товаръ этотъ до сихъ поръ шелъ къ намъ изъ заграницы и первыя попытки этого рода фабрикаціи исполненныя хорошо Гольдбергомъ въ Петербургѣ, Корстомъ и Рихау и Ротъ въ Москвѣ; они заслуживаютъ полнаго вниманія. Гукова, имѣющая мастерскую въ Москвѣ, выставила изящной работы шитье гладью и кружевъ; Бетцъ въ Петербургѣ выставилъ шитье въ русскомъ стилѣ для портьеръ и мебели, по оригинальнымъ рисункамъ очень хорошей работы, въ особенности замѣчательна обивка дивана, исполненная способомъ application, изъ шелковой матеріи разныхъ цвѣтовъ. Новгородцевымъ выставлены кружева; въ Подольскомъ уѣздѣ, Московской губ., въ Вологодской и Рязанской губ., работаютъ для него до 150 мастерицъ. Н. Бреннеръ выставилъ дамскій туалетный столъ, исполненный русскимъ швомъ и гладью и шитое полотенце. По отдѣлу личнаго труда выдались слѣдующіе экспоненты: Самойлова, выставившая кружевныя издѣлія превосходной работы, Городецкая, преподавательница Мѣщанскаго училища въ Москвѣ, выставила замѣчательное шитье гладью и Лашеева отличной работы шитый туалетный столъ, коврики шитые по сукну, русскіе женскіе костюмы, шитье по шелку и полотну и дра-

пировку для оконъ. При перечисленіи выдающихся работъ этого отдѣла нельзя не упомянуть о замѣчательныхъ выставленныхъ г. Вадковскимъ работахъ прежняго крѣпостнаго труда; ажурнаго шитья уборка для большой кровати и драпированный туалетный столъ достойны бы быть въ музеѣ.

По басоннымъ работамъ было 12 экспонентовъ и нѣкоторые изъ нихъ имѣютъ значительное производство. Картовичъ, въ Петербургѣ, выставилъ образцы кистей, бахромы и аграмантъ, идущій для драпировочнаго дѣла, очень хорошей работы. Якобсонъ А. имѣетъ въ Москвѣ значительное заведеніе для производства пуговицъ изъ шелку. Лангъ имѣетъ тамъ же фабрику, для производства гарусныхъ лентъ и ценьковыхъ рукавовъ съ значительнымъ оборотомъ. Цинзерлингъ, въ Петербургѣ, выставилъ разнаго рода тесьмы; фабрика его существуетъ съ 1790 года. Въ отдѣлѣ Царства Польскаго, были 2 экспонента, имѣющіе оба механическія фабрики, значительнѣйшаго размѣра по выработкѣ различнаго рода тесьмы и лентъ: Квамбушъ и Келлеръ въ Лодзи и Бр. Шнееръ въ Калишѣ. По чулочнымъ издѣліямъ, фабрика Гиле и Дитриха въ Жирардовѣ, какъ по производству, такъ и значительному обороту стоитъ очень высоко; свои произведенія они объявили, внѣ конкурса. Изъ другихъ экспонентовъ, бывшихъ на выставкѣ, долженъ быть названъ Л. Перетцъ въ Москвѣ, фабрика котораго хотя и существуетъ недавно, но производство его очень значительно; остальные же экспоненты по этому отдѣлу должны быть отнесены къ мастерскимъ. Лучшими производителями изъ нихъ надо считать Гарблейхера, Кирѣева и Иванову, въ Москвѣ. Чулочное производство только въ послѣднее время, вслѣдствіе общедоступности чулочной машины, сдѣлало большіе успѣхи; до сего времени большая часть сего товара была ручной работы. Въ отдѣлѣ Туркестанскаго края по вышиванію было два выдающихся экспонента: Султанъ Бай, представившій вышивку по кожѣ и Магометъ Юсуфъ Откула, выставившій хорошее шитье на самреткахъ. Въ Кавказскомъ от-

дѣлѣ Али-Акбаръ, Нухинскій житель, выставилъ скатерти, шитыя шелкомъ.

Классъ 58 заключаетъ въ себѣ слѣдующія подраздѣленія готовой одежды, мѣховъ, бѣлья и галстуковъ, шляпы искусственыя, цвѣты, обувь, перчатки, зонтики, парики и пуховыя издѣлія. По всѣмъ этимъ подраздѣленіямъ экспонентовъ было 162 и классъ этотъ въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ былъ представленъ довольно богато. По готовой одеждѣ экспонентовъ было не много, но годовой оборотъ ихъ представляетъ очень почтенную цифру, до 2.500.000 р. Въ настоящее время можно надѣяться что новый тарифъ, опредѣляющій, для готовой одежды, пошлину съ вѣса повліяетъ значительно на развитіе этого дѣла въ Россіи. Самыми выдающимися экспонентами по женской готовой одеждѣ были: фирма Петровъ и Медвѣдевъ, Ведерниковъ и Княгиня Апахидзе, всѣ трое изъ Петербурга, по вкусу и отдѣлкѣ выставившіе лучшіе женскіе костюмы; изъ нихъ по вкусу особенно выдаются Апахидзе и Петровъ и Медвѣдевъ. За ними слѣдуетъ Вернье, подъ фирмою Бертамье, Кундтъ въ Москвѣ, Котомина и Петербургскій магазинъ дѣтскихъ платьевъ, подъ фирмою «Au petit bébé». По мужской одеждѣ, первое мѣсто занимаетъ Г. Корпусъ въ Петербургѣ; онъ ведетъ очень обширную торговлю готовымъ платьемъ; затѣмъ Кисляковъ въ Петербургѣ, Емельяновъ и Коль въ Москвѣ; Емельяновъ между прочимъ выставилъ нѣсколько дамскихъ вещей: ротонду, шубку и манто. По готовымъ вещамъ изъ кожи явились 2 экспонента, изъ нихъ Дмоховскій въ Петербургѣ выставилъ лучшія вещи. Въ отдѣлѣ Царства Польскаго, Панцеръ въ Лодзи выставилъ всѣ части мужской и женской одежды, изъ шерсти, по системѣ професора Егера въ Штутгардтѣ; вещи эти заслуживаютъ вниманія; но высокая ихъ цѣнность можетъ быть препятствіемъ для всеобщаго ихъ употребленія.

По отдѣлу мѣховъ экспонентовъ было 20, которые по роду участія ихъ въ этомъ дѣлѣ, должны быть раздѣлены

на 4 категоріи: на собственно мѣховщиковъ, производящихъ мужскую и дамскую мѣховую одежду, торговцевъ овчинными товарами и полушубками и красильщиковъ мѣховъ. Въ послѣднее время во всей Европѣ и Сѣверной Америкѣ, мода на ношеніе мѣховой одежды или отдѣлка ее мѣхами значительно увеличилась; вслѣдствіе этого вывозъ изъ Россіи сырыхъ товаровъ, нѣкоторыхъ сортовъ, преимущественно среднихъ и низкихъ, значительно увеличился и по этому цѣны на нѣкоторые сибирскіе мѣха, преимущественно на бѣлку, почти удвоились, но вмѣстѣ съ тѣмъ ввозъ къ намъ черезъ Лондонъ и Лейпцигъ шкуръ камчатскихъ бобровъ и соболей, голубаго песца, морскаго котика и лисицъ, мѣховъ (прежде считавшихся чисто русскими товарами) также значительно увеличился. Въ выставленныхъ произведеніяхъ Эггерса, Бѣлкина, Михайлова и другихъ,—кромѣ отличныхъ мѣховъ, въ новой отрасли этого дѣла, въ производствѣ готовой мѣховой одежды, —замѣтно большое изящество и разнообразіе. По отдѣлу овчинныхъ товаровъ, коихъ производство и сбытъ въ Россіи громадны и производство которыхъ занимаетъ массу рабочихъ, выставили Акимовъ, бр. Тихомировы и др. По части крашенія мѣховъ Прессъ и Панышовъ выставили образцы крашеныхъ овчинокъ; окраска мѣховъ, въ особенности бухарскаго каракуля, прежде всегда производилась за границей; въ настоящее время окраска его на заведеніи Пресса оказывается настолько удовлетворительной, что начинаетъ замѣнять съ успѣхомъ заграничную. Панышевъ краситъ преимущественно простую овчинку, которой расходится у насъ очень большое количество. По отдѣлкѣ чучелъ звѣрей два экспонента выставили свои работы; работы московскаго мастера Лоренца заслуживаютъ особеннаго вниманія.

По отдѣлу бѣлья и галстуковъ явилось 16 экспонентовъ, годовой оборотъ коихъ простирается до 2.500,000 р. Производство это занимаетъ массу рабочихъ рукъ; вслѣдствіе заработной платы, доведенной здѣсь до очень низкой

цифры, конкуренція заграничнаго товара нашему производству стала совершенно невозможна. Самый значительный экспонентъ по этому отдѣлу Ю. Флоранъ въ Петербургѣ, произведенія коего по вкусу и отличной отдѣлкѣ стоятъ очень высоко, заявилъ свои произведенія «внѣ конкурса»; фирма Г. И. Левисонъ въ Москвѣ, выставила отличной отдѣлки и изящнаго вкуса мужское и въ особенности женское бѣлье. Фирма Шерешевскій въ Москвѣ по дешевымъ сортамъ своего разнообразнаго производства занимаетъ выдающееся мѣсто. Въ ряду хорошихъ производителей нельзя не упомянуть Лемерсье въ Петербургѣ, торгующаго подъ фирмою Grande maison de blanc, Альшванга, Крейцера и Бахметева въ Москвѣ, выставившихъ очень хорошіе товары. По издѣлію готовыхъ галстуковъ, было три экспонента; изъ нихъ, по значительному производству, выдался Пельтинъ въ Царствѣ Польскомъ и Кадишъ въ Москвѣ.

По издѣліямъ шляпъ и шапокъ было 20 экспонентовъ; въ настоящее время мы должны отмѣтить фактъ значительнаго увеличенія, противъ прежняго, производства колпаковъ. По фуражкамъ и шляпамъ лучшія произведенія были Сенковскаго въ Москвѣ, выставившаго отличной работы военныя фуражки, трехъугольныя шляпы, складныя, цилиндры, мягкія шляпы и мѣховыя шапки; годовой оборотъ его достигаетъ очень значительной цифры. Бертранъ въ Одессѣ, выставилъ мужскія шляпы отличной отдѣлки, но колпаки и даже частію отдѣлка ихъ не его фабрикація. Вилькенъ, торгующій подъ фирмою Вандрагъ, въ Москвѣ, выставилъ мужскія и женскія шляпы хорошей доброты и отличной отдѣлки; колпаки его собственнаго производства; фабрика его существуетъ съ 1838 г. Сабитовъ изъ Казани выставилъ мужскіе и женскіе головные уборы, шитые золотомъ очень хорошей работы. Бѣлоусовъ, въ Москвѣ, выставилъ картузные приборы своей очень значительной фабрики. Ратмановъ въ Кронштадтѣ, выставилъ хорошей работы военныя фуражки. Рейнеке и Вейгтъ

въ Варшавѣ и Браунекъ и Фоссъ въ Бѣлостокѣ выставили колпаки и мужскія шляпы своихъ фабрикъ очень хорошей работы. Пома, Дезери и Терменъ, выставили дамскія шляпы. Изъ обзора этого производства выясняется, что лучшіе сорта этого товара все еще идутъ къ намъ изъ заграницы, относительно же средняго и простаго товара мы ушли значительно впередъ и производство это въ послѣднее время достигло большаго развитія.

По отдѣлу искуственныхъ цвѣтовъ явилось 28 экспонентовъ; изъ нихъ, изъ Москвы 12, изъ Петербурга 5, изъ Царства Польскаго 2 экспонента, одинъ изъ Одессы, остальные же изъ разныхъ городовъ Россіи. Изъ числа всѣхъ экспонентовъ 10 имѣютъ мастерскія, остальные должны быть разсматриваемы какъ любители или какъ одиночныя работницы. Изъ всѣхъ конкурировавшихъ, выдались, какъ качествомъ выставленныхъ произведеній, такъ и разнообразіемъ ихъ, слѣдующія лица: А. И. Буржа въ Москвѣ, выставившая, кромѣ отлично исполненныхъ искуственныхъ цвѣтовъ, идущихъ въ торговлѣ, еще нѣсколько копій съ натуры рѣдкихъ цвѣтущихъ растеній, скопированныхъ ею въ университетскомъ ботаническомъ саду и представляющихъ положительные образцы этой работы. Попова изъ Петербурга; мастерская ея существуетъ съ 1827 года; выставила свои произведенія, въ большомъ выборѣ и отличной работы, по вкусу и подбору (цвѣтовъ); зонтикъ и вѣеръ изъ цвѣтовъ заслуживаютъ вниманія. Лотъ, въ Варшавѣ, имѣющій фабрику съ 1823 года первую по обороту, выставилъ богатую по выбору колекцію искусственныхъ цвѣтовъ очень хорошей работы и дамскія шляпы. Шишкевичъ въ Варшавѣ выставила очень большой выборъ, отлично исполненныхъ цвѣтовъ, при очень умѣренныхъ цѣнахъ. Новицкая, въ Петербургѣ, выставила цвѣты отличной работы, въ особенности ландыши. Мастерская искусственныхъ цвѣтовъ при Женской Учительской Семинаріи въ Москвѣ, выставила цвѣты работы своихъ ученицъ. Изъ экспонентовъ по цвѣтамъ

изъ воска выдались четверо: Матейсенъ, Коробанова, Зерцалова и Кильдюшевская, всѣ изъ Москвы, выставившія свои произведенія, какъ личный трудъ. Результатъ по выставкѣ искуственныхъ цвѣтовъ производитъ отличное впечатлѣніе и выставленныя произведенія главныхъ экспонентовъ, развѣ въ маломъ, уступаютъ произведеніямъ лучшихъ иностранныхъ фабрикъ.

Экспонентовъ по зонтичному производству было только 5, успѣшно выставившіе только низкіе сорта зонтиковъ. Изъ нихъ выдались: Перепелкинъ въ Петербургѣ, имѣющій свою фабрику съ 1846 г., съ значительнымъ оборотомъ; матерію для зонтиковъ вырабатываетъ самъ и Шилдкреппъ въ Варшавѣ, имѣющій значительную фабрику; издѣлія его отличаются вкусомъ и хорошей работой.

Отдѣлъ перчаточнаго производства былъ представленъ довольно богато; экспонентовъ было 14. Фабрикація перчатокъ, въ послѣднее время, такъ развилась у насъ въ Россіи, что ввозъ ихъ къ намъ изъ заграницы совершенно прекратился; фабрики наши весь свой товаръ въ сыромъ видѣ, почти всѣ, окончательно обрабатываютъ и красятъ у себя дома. Первое мѣсто, изъ всѣхъ участвующихъ въ настоящ выставкѣ, занимаетъ, какъ по достоинству выставленнаго товара, такъ и по отдѣлкѣ его, Сорокинъ въ Москвѣ; фабрика его существуетъ съ 1862 года и оборотъ его доходитъ до 150.000 р. въ годъ. За нимъ долженъ быть поставленъ Трибель въ Житомірѣ, по выдѣлкѣ и окраскѣ. Козелковыя его перчатки очень хороши. Фабрика А. Долгоносова въ Москвѣ, по выдѣлкѣ, окраскѣ и шитью заслуживаетъ одобренія. Тимистеръ въ Москвѣ выставилъ перчатки, по отдѣлкѣ кожи очень хорошія; оборотъ дѣлаемый имъ очень значителенъ. В. Долгоносовъ также выставилъ перчатки хорошей работы и Юрчиковскій, въ Варшавѣ, выставилъ перчатки изъ козелковой кожи, въ особенности очень хорошей окраски.

на 4 категоріи: на собственно мѣховщиковъ, производящихъ мужскую и дамскую мѣховую одежду, торговцевъ овчинными товарами и полушубками и красильщиковъ мѣховъ. Въ послѣднее время во всей Европѣ и Сѣверной Америкѣ, мода на ношеніе мѣховой одежды или отдѣлка ее мѣхами значительно увеличилась; вслѣдствіе этого вывозъ изъ Россіи сырыхъ товаровъ, нѣкоторыхъ сортовъ, преимущественно среднихъ и низкихъ, значительно увеличился и по этому цѣны на нѣкоторые сибирскіе мѣха, преимущественно на бѣлку, почти удвоились, но вмѣстѣ съ тѣмъ ввозъ къ намъ черезъ Лондонъ и Лейпцигъ шкуръ камчатскихъ бобровъ и соболей, голубаго песца, морскаго котика и лисицъ, мѣховъ (прежде считавшихся чисто русскими товарами) также значительно увеличился. Въ выставленныхъ произведеніяхъ Эгтерса, Бѣлкина, Михайлова и другихъ,—кромѣ отличныхъ мѣховъ, въ новой отрасли этого дѣла, въ производствѣ готовой мѣховой одежды, —замѣтно большое изящество и разнообразіе. По отдѣлу овчинныхъ товаровъ, коихъ производство и сбытъ въ Россіи громадны и производство которыхъ занимаетъ массу рабочихъ, выставили Акимовъ, бр. Тихомировы и др. По части крашенія мѣховъ Прессъ и Панышовъ выставили образцы крашеныхъ овчинокъ; окраска мѣховъ, въ особенности бухарскаго каракуля, прежде всегда производилась за границей; въ настоящее время окраска его на заведеніи Пресса оказывается настолько удовлетворительной, что начинаетъ замѣнять съ успѣхомъ заграничную. Панышевъ краситъ преимущественно простую овчинку, которой расходится у насъ очень большое количество. По отдѣлкѣ чучелъ звѣрей два экспонента выставили свои работы; работы московскаго мастера Лоренца заслуживаютъ особеннаго вниманія.

По отдѣлу бѣлья и галстуковъ явилось 16 экспонентовъ, годовой оборотъ коихъ простирается до 2.500,000 р. Производство это занимаетъ массу рабочихъ рукъ; вслѣдствіе заработной платы, доведенной здѣсь до очень низкой

лена у насъ для этого производства. Экспонентомъ особаго рода обуви въ азіятскомъ вкусѣ, явился Голѣевъ изъ Казани, выставившій большой выборъ мужской и женской обуви, для мѣстнаго употребленія, изъ цвѣтнаго матерьяла, шитаго шелками и золотомъ, при дешевыхъ цѣнахъ, очень хорошей работы и чистой отдѣлки.

По классу 59 (комнатныхъ обоевъ) было 11 экспонентовъ: 3 изъ Петербурга, 3 изъ Москвы, 2 изъ Финляндіи, 2 изъ Царства Польскаго и 1 изъ Одессы; тутъ мы встрѣчаемся со всѣми лучшими нашими фабриками. Исторія обойнаго дѣла въ Россіи, за послѣднія 25 лѣтъ, представляетъ картину постоянной борьбы нашего производства съ иностранными фабриками. Превосходство техники и вкуса запада и въ особенности Франціи надъ нашими было удручающее; фабрики прежняго времени: — Императорская Царскосельская, Ф. Гечи и Шеффера (въ настоящее время уже не существующая), въ среднихъ сортахъ еще боролись, но въ производствѣ дешеваго товара, при развитіи иностранныхъ механическихъ фабрикъ, по невозможной для насъ дешевизнѣ цѣнъ, о конкуренціи не могли и думать. Въ послѣднія 10 лѣтъ фабрикація эта у насъ вступила въ новый фазисъ; всѣ вышесказанныя соображенія подвинули нѣкоторыя фабрики къ измѣненію старой системы ручнаго производства на машинное. Починъ въ этомъ дѣлѣ принадлежитъ Царскосельской обойной фабрикѣ, перешедшей тогда въ частныя руки А. Уконина, которая первая приступила къ коренному измѣненію своей фабрикаціи. Въ настоящее время фабрики Товарищества Царскосельской обойной фабрики А. Уконина, Компаніи Камюзе въ Петербургѣ, Кротова въ Москвѣ и Рикса въ Гельсингфорсѣ, имѣютъ паровые двигатели; всѣ прочія фабрики, въ выработкѣ дешеваго товара, также постоянно переходятъ къ машинному производству и уже имѣютъ печатальныя машины, но приводимыя въ дѣйствіе еще руками. Съ усовершенствованіемъ техники шло и усовершенствованіе вкуса въ производствѣ, и въ послѣднее

время, простое копированіе заграничныхъ моделей, замѣтно не стало удовлетворять; конкуренція, между своими, заставила прибѣгнуть къ составленію своихъ новыхъ рисунковъ. На настоящую выставку съ своими оригинальными рисунками явились фабрики: Ф. Гечи, выставившая декорацію для комнаты въ русскомъ стилѣ, Товарищество Царскосельской, Кротовъ, Лепешкинъ и Алпатовъ выставили также обои новыхъ рисунковъ. Результатомъ этого развитія обойнаго дѣла въ Россіи явилось почти совершенное прекращеніе ввоза дешеваго товара, значительное уменьшеніе ввоза среднихъ сортовъ; только самые высокіе сорта, хотя и въ меньшемъ количествѣ, противъ прежняго, продолжаютъ еще идти къ намъ изъ заграницы. На настоящей выставкѣ, по вкусу выставленнаго товара, отличаются фабрики: Товарищества Царскосельской А. Уконина, Камюзе и К° и Гечи. По качеству дешевыхъ машинныхъ обоевъ и по разнообразному ихъ выбору, первенствуетъ Кротовъ въ Москвѣ и Товарищество Царскосельской обойной фабрики. Въ среднихъ сортахъ, въ обояхъ съ цвѣтами, ручнаго производства, первое мѣсто занимаетъ Ф. Гечи въ Петербургѣ. Кромѣ того, по нѣкоторымъ спеціальностямъ обойнаго дѣла, по обоямъ бархатъ на бархатѣ и бархатнымъ на металическихъ фонахъ, первенствуетъ фабрика А. Уконина. Въ выпуклыхъ обояхъ, подъ кожу, первое мѣсто заняла фабрика Камюзе и К°. По нѣкоторымъ благопріятнымъ обстоятельствамъ, вліяющимъ на цѣнность нѣкоторыхъ главныхъ матерьяловъ производства, фабрика Рикса въ Финляндіи, при самомъ значительномъ оборотѣ, отличается своими дешевыми, многокрасочными обоями, которые вполнѣ замѣняютъ дешевый товаръ, особаго яркаго вкуса, въ значительномъ количествѣ шедшій къ намъ изъ Англіи.

По классу 60 (смѣсь) съ отнесеніемъ къ нему изъ класса 59, обойнаго дѣла, экспонентовъ явилось 82: изъ числа ихъ собственно имѣющихъ мебельныя и столярныя заведенія 55; по мебели съ сидѣньями изъ фанеръ 2 экспонента; по гнутой

изъ воска выдались четверо: Матейсенъ, Коробанова, Зерцалова и Кильдюшевская, всѣ изъ Москвы, выставившія свои произведенія, какъ личный трудъ. Результатъ по выставкѣ искуственныхъ цвѣтовъ производитъ отличное впечатлѣніе и выставленныя произведенія главныхъ экспонентовъ, развѣ въ маломъ, уступаютъ произведеніямъ лучшихъ иностранныхъ фабрикъ.

Экспонентовъ по зонтичному производству было только 5, успѣшно выставившіе только низкіе сорта зонтиковъ. Изъ нихъ выдались: Перепелкинъ въ Петербургѣ, имѣющій свою фабрику съ 1846 г., съ значительнымъ оборотомъ; матерію для зонтиковъ вырабатываетъ самъ и Шилдкреппъ въ Варшавѣ, имѣющій значительную фабрику; издѣлія его отличаются вкусомъ и хорошей работой.

Отдѣлъ перчаточнаго производства былъ представленъ довольно богато; экспонентовъ было 14. Фабрикація перчатокъ, въ послѣднее время, такъ развилась у насъ въ Россіи, что ввозъ ихъ къ намъ изъ заграницы совершенно прекратился; фабрики наши весь свой товаръ въ сыромъ видѣ, почти всѣ, окончательно обрабатываютъ и красятъ у себя дома. Первое мѣсто, изъ всѣхъ участвующихъ въ настоящей выставкѣ, занимаетъ, какъ по достоинству выставленнаго товара, такъ и по отдѣлкѣ его, Сорокинъ въ Москвѣ; фабрика его существуетъ съ 1862 года и оборотъ его доходитъ до 150.000 р. въ годъ. За нимъ долженъ быть поставленъ Трибель въ Житомірѣ, по выдѣлкѣ и окраскѣ. Козелковыя его перчатки очень хороши. Фабрика А. Долгоносова въ Москвѣ, по выдѣлкѣ, окраскѣ и шитью заслуживаетъ одобренія. Тимистеръ въ Москвѣ выставилъ перчатки, по отдѣлкѣ кожи очень хорошія; оборотъ дѣлаемый имъ очень значителенъ. В. Долгоносовъ также выставилъ перчатки хорошей работы и Юрчиковскій, въ Варшавѣ, выставилъ перчатки изъ козелковой кожи, въ особенности очень хорошей окраски.

очень хороши по тонкости исполненія. По техникѣ дѣла, по оконченности произведеній, отличаются многія заведенія, но выдающееся мѣсто занимаетъ А. Шмидтъ въ Москвѣ, у котораго эта важная сторона дѣла безукоризнена. Производство экономической мебели, шедшей прежде къ намъ изъ заграницы, только въ послѣднее время, развившееся у насъ, въ видѣ мебели съ американскими фанерными сидѣньями и гнутой вѣнской, представлены очень сильными фабриками, по производству которыхъ можно судить о сокращеніи ввоза изъ заграницы. По мебели съ фанерными сидѣньями явились 2 экспонента, оба устроившіе свои фабрики въ 1879 году: Подберезскій, подъ фирмою «Helena», въ Сувалкской губ. Царства Польскаго, и Р. Лееръ въ Москвѣ. Обѣ фабрики имѣютъ паровые двигатели и производство ихъ очень значительно: произведенія перваго экспонента имѣютъ сбытъ и заграницу; издѣлія обоихъ практичны и по качеству недороги. По другому роду экономической мебели, мебели гнутой изъ буковаго дерева, въ послѣднія 15 лѣтъ, такими массами ввозимой къ намъ изъ Австріи, явилось 4 экспонента, устроившіе въ послѣднее время свои механическія фабрики въ Россіи; самая значительная изъ нихъ по обороту А. Лира, подъ фирмою «Войцеховъ» въ Люблинской губ., устроена въ 1871 году. Браунъ и Фишлеръ въ Варшавѣ, съ 1875 года, и бр. Конъ, имѣющіе фабрику съ 1880 года въ Ченстоховѣ и Радзивиловѣ. Обороты этихъ фабрикъ представляютъ также очень почтенныя цифры; изъ нихъ, болѣе всѣхъ заслуживаетъ вниманія А. Лиръ, такъ какъ одинъ только онъ работаетъ изъ мѣстнаго дерева, другіе же получаютъ дерево, вчернѣ гнутое, изъ заграницы. По качеству издѣлій А. Лиръ и бр. Конъ занимаютъ первое мѣсто, но система скрѣпленій бр. Конъ разнится отъ другихъ фабрикъ и должна быть признана лучшей. Скибинскій, имѣющій небольшое заведеніе въ Житомірѣ, выставилъ нѣсколько стульевъ, гнутыхъ изъ дуба и хотя этотъ матерьялъ не принимаетъ, какъ букъ, тонкой полировки

лена у насъ для этого производства. Экспонентомъ особаго рода обуви въ азіятскомъ вкусѣ, явился Голѣевъ изъ Казани, выставившій большой выборъ мужской и женской обуви, для мѣстнаго употребленія, изъ цвѣтнаго матерьяла, шитаго шелками и золотомъ, при дешевыхъ цѣнахъ, очень хорошей работы и чистой отдѣлки.

По классу 59 (комнатныхъ обоевъ) было 11 экспонентовъ: 3 изъ Петербурга, 3 изъ Москвы, 2 изъ Финляндіи, 2 изъ Царства Польскаго и 1 изъ Одессы; тутъ мы встрѣчаемся со всѣми лучшими нашими фабриками. Исторія обойнаго дѣла въ Россіи, за послѣднія 25 лѣтъ, представляетъ картину постоянной борьбы нашего производства съ иностранными фабриками. Превосходство техники и вкуса запада и въ особенности Франціи надъ нашими было удручающее; фабрики прежняго времени:—Императорская Царскосельская, Ф. Гечи и Шеффера (въ настоящее время уже не существующая), въ среднихъ сортахъ еще боролись, но въ производствѣ дешеваго товара, при развитіи иностранныхъ механическихъ фабрикъ, по невозможной для насъ дешевизнѣ цѣнъ, о конкуренціи не могли и думать. Въ послѣднія 10 лѣтъ фабрикація эта у насъ вступила въ новый фазисъ; всѣ вышесказанныя соображенія подвинули нѣкоторыя фабрики къ измѣненію старой системы ручнаго производства на машинное. Починъ въ этомъ дѣлѣ принадлежитъ Царскосельской обойной фабрикѣ, перешедшей тогда въ частныя руки А. Уконина, которая первая приступила къ коренному измѣненію своей фабрикаціи. Въ настоящее время фабрики Товарищества Царскосельской обойной фабрики А. Уконина, Компаніи Камюзе въ Петербургѣ, Крогова въ Москвѣ и Рикса въ Гельсингфорсѣ, имѣютъ паровые двигатели; всѣ прочія фабрики, въ выработкѣ дешеваго товара, также постоянно переходятъ къ машинному производству и уже имѣютъ печатальныя машины, но приводимыя въ дѣйствіе еще руками. Съ усовершенствованіемъ техники шло и усовершенствованіе вкуса въ производствѣ, и въ послѣднее

По производству золоченыхъ рамъ для зеркалъ и картинъ и багетовъ, конкурировали четверо, и изъ нихъ, Жессель изъ Петербурга и Леонардъ изъ Одессы сдѣлали выставки очень богатыя, по разнообразію образцовъ, но своего у нихъ ничего нѣтъ и повидимому всѣ формы для своихъ произведеній они выписываютъ изъ заграницы. Золоченіе и расположеніе мата и полира у Жесаля очень хороши; все сдѣлано съ большимъ вкусомъ и выставка его очень разнообразна. По отдѣлу мебели изъ камыша явилось 5 экспонентовъ, въ особенности хороши издѣлія Гостомскаго подъ фирмою «Vanda» въ Варшавѣ, Готшалька и Брейера въ Петербургѣ.

Одинъ очень важный и очень замѣтный пробѣлъ настоящей выставки, это отсутствіе на ней мастерскихъ, производящихъ дешевую мебель; въ Москвѣ и окрестностяхъ ея и въ Петербургѣ есть множество мастерскихъ, частію довольно значительныхъ, и масса народа занята этимъ дѣломъ. Появленіе на будущей выставкѣ этой отрасли производства выяснитъ направленіе и состояніе ее у насъ и будетъ желательнымъ явленіемъ; развитіе этого дѣла заслуживаетъ большаго поощренія.

По классу 61 (шкатулочныя, футлярныя, токарныя и другія мелкія издѣлія) экспонентовъ было 42, производства коихъ были столь разнообразны, что представляли даже нѣкоторыя затрудненія для группировки. Главныя группы заключали въ себѣ слѣдующія произведенія: токарныя издѣлія, изъ папье-маше, издѣлія гребенныя, щетки и фабрикація пробокъ. Нѣкоторые производители по этимъ группамъ имѣютъ большія заведенія съ значительнымъ производствомъ. По токарному дѣлу, выдались: Бернгордъ, фирма наслѣдники Шольцъ, выставившая между прочимъ жбанъ рѣзной на подставкѣ, К. Шольцъ, выставившій между прочими вещами два рѣзные бюста, изъ слоновой кости, и Шилингъ, выставившій въ большомъ выборѣ рѣзныя и токарныя вещи. По издѣліямъ изъ папье-маше, Лукутинъ, въ Москвѣ, выдѣлялся въ ряду отлич-

ныхъ мастеровъ; онъ никому не уступилъ своего мѣста и даже съ внѣшней стороны своихъ издѣлій, въ отдѣлкѣ и въ живописи, значительно подвинулся. Вишняковъ въ Москвѣ, выставившій также работы изъ папье-маше, желѣзные подносы и мелкую мебель съ живописью, значительно подвинулся и выборъ его вещей отличается разнообразіемъ. Изъ экспонентовъ по издѣліямъ гребней изъ слоновой кости, рога и черепахи выдались: Варшавская фабрика роговыхъ издѣлій Красинскаго, имѣющая очень большое производство этого товара, и Богомоловъ и Сидоровъ въ Москвѣ. По щеточнымъ издѣліямъ А. Фейстъ въ Варшавѣ, первенствуетъ; выставленныя имъ разнообразныя производства отличаются превосходной работой при очень значительномъ оборотѣ. По издѣліямъ изъ янтаря очень хороши издѣлія Бернштейна въ Ломжинской губ. По мелкимъ футлярнымъ работамъ, отличались фабрика Дроздзинскаго въ Варшавѣ и по ящичному производству Товарищество Ф. М. Шелякинъ въ Москвѣ. Три экспонента изъ Риги, выставили разнаго рода пробки; производство это замѣчательно по огромнымъ оборотамъ, дѣлаемымъ этими фабриками и между прочимъ, также потому, что служитъ значительнымъ предметомъ вывоза заграницу.

Подписали:

Предсѣдатель: *Юлій Флоранъ.*

Тов. предсѣдателя. *Н. Карнѣевъ.*

Д. Чичаговъ.

А. Кривцовъ.

Н. Горожанкинъ.

Т. Соловьевъ.

Стан. Блехшмидтъ.

П. Сорокоумовскій.

П. Гринвальдъ.

очень хороши по тонкости исполненія. По техникѣ дѣла, по оконченности произведеній, отличаются многія заведенія, но выдающееся мѣсто занимаетъ А. Шмидтъ въ Москвѣ, у котораго эта важная сторона дѣла безукоризнена. Производство экономической мебели, шедшей прежде къ намъ изъ заграницы, только въ послѣднее время, развившееся у насъ, въ видѣ мебели съ американскими фанерными сидѣньями и гнутой вѣнской, представлены очень сильными фабриками, по производству которыхъ можно судить о сокращеніи ввоза изъ заграницы. По мебели съ фанерными сидѣньями явились 2 экспонента, оба устроившіе свои фабрики въ 1879 году: Подберезскій, подъ фирмою «Helena», въ Сувалкской губ. Царства Польскаго, и Р. Лееръ въ Москвѣ. Обѣ фабрики имѣютъ паровые двигатели и производство ихъ очень значительно: произведенія перваго экспонента имѣютъ сбытъ и заграницу; издѣлія обоихъ практичны и по качеству недороги. По другому роду экономической мебели, мебели гнутой изъ буковаго дерева, въ послѣднія 15 лѣтъ, такими массами ввозимой къ намъ изъ Австріи, явилось 4 экспонента, устроившіе въ послѣднее время свои механическія фабрики въ Россіи; самая значительная изъ нихъ по обороту А. Лира, подъ фирмою «Войцеховъ» въ Люблинской губ., устроена въ 1871 году. Браунъ и Фишлеръ въ Варшавѣ, съ 1875 года, и бр. Конъ, имѣющіе фабрику съ 1880 года въ Ченстоховѣ и Радзивиловѣ. Обороты этихъ фабрикъ представляютъ также очень почтенныя цифры; изъ нихъ, болѣе всѣхъ заслуживаетъ вниманія А. Лиръ, такъ какъ одинъ только онъ работаетъ изъ мѣстнаго дерева, другіе же получаютъ дерево, вчернѣ гнутое, изъ заграницы. По качеству издѣлій А. Лиръ и бр. Конъ занимаютъ первое мѣсто, но система скрѣпленій бр. Конъ разнится отъ другихъ фабрикъ и должна быть признана лучшей. Скибинскій, имѣющій небольшое заведеніе въ Житомірѣ, выставилъ нѣсколько стульевъ, гнутыхъ изъ дуба и хотя этотъ матерьялъ не принимаетъ, какъ букъ, тонкой полировки

Классъ 62-й.

Двигатели и ихъ принадлежности.

и

Классъ 63-й.

Исполнительные механизмы и приборы.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО 62 и 63 КЛАССАМЪ.

Приступая къ изложенію результатовъ нашего осмотра и оцѣнкѣ предметовъ представленныхъ по 62 и 63 классамъ считаемъ нужнымъ, прежде всего сообщить, что мы нашли весьма неудобнымъ разсматривать эти классы выставки отдѣльно одинъ отъ другаго, такъ какъ предметы къ нимъ относящіеся находятся въ весьма тѣсной связи между собою и большинство заводовъ изготовляетъ какъ предметы 62, такъ и предметы 63 класса; даже пріемы для изготовленія тѣхъ и другихъ, въ большинствѣ случаевъ, одни и тѣже. Раздѣливъ эти два класса, мы не можемъ получить яснаго понятія о дѣятельности большинства относящихся къ нимъ заводовъ; между тѣмъ, при совокупномъ ихъ разсмотрѣніи, гораздо легче представить полную картину современнаго положенія русскаго машиностроенія. Эти соображенія побудили насъ, взамѣнъ двухъ отдѣльныхъ докладовъ по 62 и 63 классамъ, составить одинъ общій докладъ для обоихъ классовъ.

Обозрѣвая 62 и 63 классы выставки, мы приходимъ къ весьма отраднымъ заключеніямъ, относительно настоящаго положенія и будущаго развитія машиностроенія въ Россіи. Эта отрасль промышленности, недавно почти не существовавшая у насъ, является теперь вполнѣ окрѣпшею и укоренившеюся въ нашемъ отечествѣ; всѣ видѣвшіе на выставкахъ 1870 и 1872 г. только слабые задатки русскаго машиностроенія, поражаются на настоящей выставкѣ пышнымъ развитіемъ этого дѣла. Русскіе заводы изготовляютъ, въ настоящее время, въ значительномъ количествѣ, паровые котлы, паровые и гидравлическіе двигатели, приводы, насосы, машины, орудія для обработки металловъ и дерева, различные исполнительные механизмы и приборы для мукомольныхъ мельницъ, сахарныхъ, винокуренныхъ, пивоваренныхъ заводовъ, кожевенныхъ, писчебумажныхъ фабрикъ и проч. Вообще русскіе производители мало по малу расширяютъ кругъ своей дѣятельности, и можно съ увѣренностью сказать, что въ недалекомъ будущемъ всевозможныя машины для самыхъ разнообразныхъ отраслей техники будутъ изготовляться въ Россіи. Такое развитіе машиностроенія будетъ имѣть неисчислимыя послѣдствія и благопріятно повліяетъ на всѣ отрасли отечественной промышленности, такъ какъ каждая изъ нихъ нуждается въ машинахъ и недостатокъ машинъ русскаго производства вредно отзывался на всѣхъ отрасляхъ промышленности. Съ особеннымъ удовольствіемъ мы встрѣтили на выставкѣ попытки русскаго производства локомобилей, какъ обыкновенныхъ такъ и самодвигающихся. Распространеніе производства этихъ машинъ въ Россіи должно оказать самое благопріятное вліяніе на успѣхи сельскаго хозяйства въ Россіи, значительно облегчитъ конкуренцію нашего зерноваго хлѣба съ хлѣбомъ, производимымъ въ другихъ странахъ, и безъ всякаго сомнѣнія, вполнѣ измѣнитъ существующій характеръ и способы веденія сельскаго хозяйства. Представленныя на выставку лѣсопилки, приборы для разработки торфа, приборы

для отопленія нефтью паровыхъ котловъ и приборы для мукомольнаго дѣла и значительные размѣры, въ которыхъ ведется на нѣкоторыхъ заводахъ производство этихъ приборовъ, и также появленіе новыхъ фирмъ для винокуренія, пивоваренія и сахарнаго производства, указываютъ на развившуюся потребность въ этомъ производствѣ и даютъ намъ полное право ожидать, что въ недалекомъ будущемъ, установится совершенно правильная эксплоатація естественныхъ богатствъ Россіи, а это произведетъ полный переворотъ въ экономическомъ благосостояніи страны. Къ сожалѣнію, оказывается, что русское машиностроеніе, по прежнему, сосредоточено въ небольшомъ числѣ промышленныхъ центровъ, между тѣмъ какъ для успѣшной разработки естественныхъ богатствъ Россіи всего болѣе желательно увеличеніе мѣстъ, гдѣ производятся машины и по возможности равномѣрное распредѣленіе ихъ на всемъ пространствѣ нашего отечества. На настоящей выставкѣ насъ пріятно поражаетъ здоровое практическое направленіе русскаго машиностроенія и почти полное отсутствіе такъ называемыхъ «изобрѣтеній», обиліе которыхъ всегда характеризуетъ младенческое состояніе техники въ странѣ. Взамѣнъ того, мы видимъ значительное число солидныхъ практическихъ усовершенствованій, вызванныхъ дѣйствительною потребностью и заводскою практикой, а не однимъ лишь желаніемъ создать непремѣнно что либо новое и небывалое. Нѣкоторымъ изъ русскихъ производителей машинъ, преимущественно тѣмъ изъ нихъ, которые производятъ сельско-хозяйственныя машины, необходимо сдѣлать упрекъ въ томъ, что они ограничиваются буквальнымъ копированіемъ иностранныхъ образцовъ, не вводя въ нихъ ничего своего и рабски подражая ихъ формѣ и размѣрамъ, хотя при этомъ за образецъ для подражанія обыкновенно выбираются лучшіе типы заграничныхъ машинъ, пользующіеся справедливо заслуженной репутаціей; но всетаки мы считаемъ необходимымъ напомнить русскимъ производителямъ, что успѣхъ заграничныхъ машинъ зависитъ главнымъ

4) Гидравлическіе двигатели.

5) Вѣтряные двигатели.

По классу 63-му.

6) Машины и станки для разныхъ промышленныхъ производствъ и домашняго употребленія.

7) Насосы ручные и паровые и пожарныя трубы.

8) Машины-орудія для обработки металловъ и дерева.

9) Чугунное литье и желѣзныя поковки. Литье водопроводныхъ трубъ.

Экспертами состояли: 1) По 62 классу: В. Л. Кирпичевъ, М. С. Орловъ, В. А. Малышевъ, Репганъ, Ф. П. Поповъ, Кислянскій, П. Д. Кузьминскій, П. А. Никифоровъ, Р. Руненбергъ. Докладчикъ: Ф. А. Фоссъ. 2) По 63 классу: С. А. Добровъ, Ф. П. Поповъ, П. Д. Кузьминскій, Кислянскій, Р. Рунненбергъ, Репганъ, А. К. Эшельманъ, Н. П. Зиминъ, Сытенко. Докладчики: И. И. Бернеръ, В. Л. Кирпичевъ, Ф. А. Фоссъ.

1) Паровые двигатели и модели.

Паровые двигатели.

Обозрѣвая машины-двигатели, на настоящей выставкѣ, можно сказать съ увѣренностью, что ни одна всероссійская выставка, не изобиловала такимъ количествомъ и разнообразіемъ паровыхъ машинъ, какое замѣчается нынѣ. Если сравнить выставленныя здѣсь паровые двигатели съ таковыми же, бывшими въ употребленіи у насъ 12—15 лѣтъ тому назадъ, то мы должны придти къ убѣжденію, что наши строители и конструкторы давно отказались отъ традиціоннаго способа постройки машинъ, что это дѣло уже не стоитъ на мертвой точкѣ, а напротивъ замѣтно идетъ впередъ.

Уже, въ 1872 году, на Московской Политехнической Выставкѣ, мы видѣли образецъ первой попытки постройки двигателя, по системѣ Corlis'a, съ быстрой отсѣчкой пара, но опытъ этотъ далеко нельзя было считать удовлетворительнымъ. Настоящая же выставка намъ указываетъ, что въ русскомъ производствѣ появился цѣлый рядъ усовершенствованныхъ машинъ тѣхъ типовъ, которые въ западной Европѣ и въ Америкѣ выработаны, какъ лучшіе въ отношеніи экономіи топлива и равномѣрности хода и т. п., хотя типы эти и представляютъ болѣе затрудненій при выполненіи, чѣмъ машины прежняго типа. Если количество выставленныхъ машинъ не можетъ безусловно служить мѣрою развитія и усовершенствованія ихъ производства, то качество конструкціи и выполненіе ихъ служатъ этою мѣрою несомнѣнно. Какъ уже было сказано, до послѣдней всероссійской выставки въ Петербургѣ, въ 1870 году, русскіе машиностроительные заводы готовили заводскія паровыя машины исключительно не большихъ размѣровъ, при этомъ простѣйшихъ конструкцій, съ простымъ золотниковымъ или же мейеровскимъ парораспредѣленіемъ. Причина этому лежала отчасти (и до сихъ поръ еще остается) въ недовѣріи нашихъ потребителей машинъ къ паровымъ машинамъ отечественнаго производства; по этому крупныя машины всегда получались частью изъ Англіи, частью изъ Германіи и Бельгіи. Правда, машины значительной силы получаются оттуда и теперь, однако на настоящей выставкѣ мы видѣли уже паровыя машины русскаго производства до 100 и болѣе силъ (360 индикаторныхъ силъ) съ 2 цилиндрами, Compound, и съ наиболѣе совершенными распредѣлителями пара. Съ одной стороны, это можетъ свидѣтельствовать до нѣкоторой степени о явившимся запросѣ на такія машины, другими словами—объ увеличеніи довѣрія фабрикантовъ къ русской работѣ,—а съ другой стороны это указываетъ на усилившіяся средства и опытность русскихъ механическихъ заводовъ, благодаря которымъ правильное исполненіе такихъ машинъ сдѣ-

лалось возможнымъ. На выставкѣ встрѣчается много машинъ исполненныхъ безукоризненно. Говоря объ исполненіи или работѣ, здѣсь слѣдуетъ разумѣть только болѣе или менѣе совершенные способы обработки, позволяющіе производить точную пригонку, но не степень отдѣлки; о послѣдней вообще нельзя съ увѣренностью судить, на основаніи представленныхъ образцовъ, такъ какъ извѣстно, что въ большинствѣ случаевъ предметы, назначенные на выставку, отдѣлываются лучше нежели предназначенные на продажу. Что касается до конструкціи выставленныхъ паровыхъ машинъ, то справедливо будетъ сказать, что въ этомъ отношеніи замѣчается несомнѣнный успѣхъ за послѣднее время.

Большинство машинъ отличаются хорошей конструкціей и правильными размѣрами. Разумѣется типы машинъ не представляютъ новизны замѣтно, но они выбраны удачно и часто стремленіе конструктора видоизмѣнить подробности въ существенныхъ частяхъ, въ видахъ упрощенія общаго механизма машины, или же въ видахъ усовершенствованія по личному взгляду и опытности конструктора. Все это вмѣстѣ кладетъ на произведеніе отпечатокъ осмысленности и стремленія къ улучшенію. Заводскія или постоянныя паровыя машины встрѣчаются преимущественно горизонтальныя; вертикальныя же—главнымъ образомъ, въ примѣненіи къ винтовымъ пароходамъ или для спеціальнаго назначенія, какъ напримѣръ: для прокатнаго дѣла, для центробѣжныхъ насосовъ и т. п. Весьма существенная часть горизонтальной машины это станина. Со времени появленія первыхъ машинъ Корлиса, какъ извѣстно, станины стали строиться въ формѣ штыковой или балочной (Banjonet).

Въ такомъ видѣ она быстро вошла въ употребленіе на западѣ и на настоящей выставкѣ эта форма преобладаетъ въ машинахъ съ кривошипомъ или дискомъ; для машинъ съ колѣнчатымъ валомъ встрѣчается соотвѣтственная форма вильчатая, выработавшаяся изъ штыковой. Для одной вертикальной машины, довольно большихъ размѣровъ, принята станина

вертикальной машины Корлиса (приводившей въ дѣйствіе приводы на Филадельфійской выставкѣ). Относительно способа распредѣленія пара, можно замѣтить что распредѣлители съ отсѣчкой управляемой отъ регулятора, встрѣчаются на выставкѣ довольно часто. Для машинъ примѣнены механизмы дающіе быструю отсѣчку, какъ Гартмана, Гартунга и различныя видоизмѣненія распредѣлителей Корлиса, какъ то: типа Вилокъ и Бедъ, изъ которыхъ первый типъ представленъ на выставкѣ съ значительнымъ улучшеніемъ, имѣя въ дѣйствіи второй эксцентрикъ, чѣмъ достигается значительное увеличеніе предѣловъ въ которыхъ можно мѣнять степень расширенія пара. Двигатель, приводящій въ движеніе приводы Выставки, имѣющій парораспредѣленіе посредствомъ клапановъ (типа Julzer) отличается совершенно новымъ распредѣлительнымъ механизмомъ, который по своей простотѣ заслуживаетъ особаго вниманія. Для меньшихъ машинъ примѣняется золотниковое распредѣленіе Райдера. Въ двухъ или трехъ машинахъ сдѣланы попытки связать съ регуляторомъ парораспредѣленіе Мейера (типъ Wannieck-Koppner), при чемъ одну изъ этихъ попытокъ, можно признать за довольно удачное разрѣшеніе вопроса, хотя этотъ результатъ достигается значительнымъ усложненіемъ въ распредѣлительномъ механизмѣ. Простой золотникъ, какъ и слѣдовало ожидать, встрѣчается только въ небольшихъ машинахъ или въ большомъ цилиндрѣ машинъ Compound, когда наполненіе его значительно. Паровые цилиндры почти во всѣхъ большихъ машинахъ имѣютъ паровую рубашку; при этомъ преобладаетъ способъ обогрѣванія паромъ поступающимъ въ рубашку непосредственно изъ котла. Машины свыше 25 силъ имѣютъ холодильникъ. Воздушный насосъ въ горизонтальныхъ машинахъ почти во всѣхъ случаяхъ помѣщенъ сзади пароваго цилиндра и приводится въ дѣйствіе отъ продолженнаго стержня пароваго поршня. Воздушные насосы встрѣчаются двухъ конструкцій: горизонтальные двойнаго дѣйствія и вертикальные, по два насоса двойнаго дѣйствія, работаю-

щіе отъ стержня при посредствѣ двухколѣнчатаго рычага. Обѣ конструкціи очень употребительныя, хотя вертикальныя, дѣйствуютъ обыкновенно исправнѣе. Наиболѣе крупныя машины построены по типу машинъ Compound съ 2 цилиндрами и рисиверомъ. Оба цилиндра и рисиверъ обогрѣваются паромъ. Типъ этотъ, какъ извѣстно, можетъ считаться однимъ изъ болѣе совершенныхъ въ смыслѣ экономіи въ топливѣ и равномѣрнаго хода машины. Нѣкоторыя изъ крупныхъ машинъ имѣютъ маховикъ, приспособленный для канатной передачи, недавно вошедшій въ употребленіе вмѣсто зубчатой или ременной, которыя она замѣняетъ съ успѣхомъ. Въ заключеніе, нельзя не отмѣтить тотъ фактъ, что у всѣхъ большихъ машинъ мы видимъ приспособленіе, дающее возможность въ произвольный моментъ провѣрить работу машины индикаторомъ и слѣдовательно дать себѣ точный отчетъ, на сколько производительно расходуется топливо, что, конечно, должно быть одною изъ главныхъ заботъ всякаго лица, пользующагося силою пара, какъ источникомъ механической работы. Заграницей, и особенно въ Англіи, употребленіе индикатора уже значительно распространено. У насъ же въ Россіи, до послѣдняго времени, его можно было встрѣтить лишь при весьма немногихъ паровыхъ машинахъ и то преимущественно въ филатурахъ, которыя устраиваются у насъ большею частью англичанами; по этому встрѣчая на выставкѣ устройство подобныхъ приспособленій, при машинахъ сравнительно даже небольшихъ, мы имѣемъ право заключить, что нашими строителями заводчиками вполнѣ оцѣнено употребленіе индикатора,—такого полезнаго и имѣющаго столь важное значеніе въ дѣлѣ паровыхъ машинъ инструмента.

Пароходныхъ паровыхъ машинъ на выставкѣ немного; онѣ небольшихъ размѣровъ и преимущественно выставлены машины для винтовыхъ пароходовъ, работы казенныхъ заводовъ и заводовъ Финляндіи, которые давно спеціализировались въ этомъ дѣлѣ. Всѣ эти машины вертикальныя съ обращенными

цилиндрами. Этотъ типъ достаточно установился въ практикѣ пароходнаго дѣла и считается удобнымъ. Исполненіе упомянутыхъ машинъ, особенно тѣхъ, которыя принадлежатъ казеннымъ заводамъ, очень хорошо. Кромѣ этихъ машинъ, на выставкѣ есть еще двѣ довольно большія машины для колесныхъ рѣчныхъ пароходовъ (обѣ паровыя машины типа Compound), изъ которыхъ одна обращаетъ на себя вниманіе особенно удачнымъ и оригинальнымъ расположеніемъ паровыхъ цилиндровъ.

Къ сожалѣнію нужно сказать, что большинство русскихъ пароходныхъ заводовъ не приняли участія на выставкѣ и этимъ не дали возможности опредѣлить степень развитія этой отрасли машиностроенія; между тѣмъ такихъ заводовъ у насъ не мало, производство ведется въ нихъ въ обширныхъ размѣрахъ и на нихъ изготовляются машины, какъ для рѣчныхъ, такъ и для морскихъ пароходовъ. Какъ отдѣлъ пароходныхъ машинъ, такъ равно и отдѣлъ локомобилей чрезвычайно бѣденъ на нашей Выставкѣ. Участвуютъ всего 4 экспонента съ произведеніями самаго зауряднаго типа. Все это, по преимуществу, подражаніе обыкновенному торговому типу привозимыхъ къ намъ изъ Англіи локомобилей въ родѣ Горнобы и ему подобныхъ. Работа этихъ 4 экспонентовъ рѣзко отличается другъ отъ друга: отчетливостью работы у одного и самой заурядной, обыкновенной пригонкой у другого. Однимъ изъ экспонентовъ была сдѣлана попытка устроить весь механизмъ на отдѣльной отъ котла плитѣ, дабы части машины не принимали участія въ расширеніи котла, но попытку эту нельзя признать удачною, ибо расположеніе механизма, вслѣдствіе этого значительно усложнилось. Кромѣ этихъ локомобилей, выставлены также такъ называемые полулокомобили. Въ нихъ замѣчается уже употребленіе балочной системы, примѣненіе которой можно признать за весьма удачное. Затѣмъ сдѣлана одна машина типа Compound, но это едва ли можетъ заслуживать сочувствія. Типъ этотъ безспорно имѣетъ много пре-

имуществъ въ смыслѣ равномѣрности хода и большой утилизаціи пара, но подобныя машины работаютъ обыкновенно при такихъ условіяхъ, гдѣ всякое усложненіе является большимъ затрудненіемъ. Исполненіе этихъ машинъ весьма хорошее само по себѣ, и поэтому жаль, что производствомъ локомобилей у насъ занимаются такъ мало. Ихъ привозятъ цѣлыми массами изъ заграницы; нужда въ нихъ весьма ощутительная, хотя бы только для сельскаго хозяйства и добыванія торфа, развивающагося въ настоящее время. Мы имѣемъ полную возможность употреблять собственные локомобили русскаго производства, а платимъ всетаки большія деньги иностранцамъ, не поощряя производства ихъ у себя.

Далѣе, чтобы пополнить отдѣлъ паровыхъ двигателей, мы остановимся нѣсколько на общемъ, всѣмъ выставкамъ недугѣ, на всевозможныхъ моделяхъ всевозможныхъ изобрѣтеній доморощенныхъ механиковъ и самоучекъ. По счастью наша выставка не отличается особеннымъ изобиліемъ такихъ предметовъ и за исключеніемъ не многихъ, выставленныя модели не шли дальше желанія показать искусство производителя въ работѣ выставляющаго машинки въ такомъ миніатюрномъ размѣрѣ.

Заканчивая нашъ обзоръ по паровымъ двигателямъ, мы еще разъ подтверждаемъ, что машинное производство наше стало на прочную почву самостоятельнаго развитія и остается только пожелать, чтобы энергія нашихъ заводчиковъ, въ связи съ знаніемъ и трудами русскихъ техниковъ всетаки не остановилась на этой точкѣ развитія, а шла бы впередъ, подобно тому какъ это развитіе двигалось въ теченіи послѣдняго десятилѣтія.

2. Паровые котлы.

Паровые котлы и ихъ принадлежности, представленные на настоящей выставкѣ, характеризуютъ, не менѣе другихъ экспонируемыхъ предметовъ, несомнѣнный успѣхъ нашей отечествен-

ной промышленности вообще и котельнаго дѣла въ частности. Паровая сила, какъ двигатель, въ наше время, стала необходимымъ условіемъ для успѣховъ промышленности и мы видимъ, что у насъ приложеніе этой силы быстро возрастаетъ въ значительныхъ размѣрахъ, замѣняя живые двигатели, какъ въ фабричной промышленности, такъ и въ сельскомъ хозяйствѣ. Въ наше время, опредѣленіе производительныхъ силъ страны приходится основывать не столько на количествѣ населенія и его ростѣ, сколько на количествѣ паровыхъ силъ, которыми располагаетъ промышленность. Въ этомъ отношеніи, степень развитія котельнаго производства могла бы служить непосредственнымъ указателемъ производительныхъ силъ промышленности. Къ сожалѣнію, наше котельное дѣло, какъ оно теперь существуетъ, не можетъ быть такимъ указателемъ. У насъ оно представляетъ собой производство еще не установившееся. Какъ заводское дѣло, со спеціальной обстановкой, оно является производствомъ совершенно молодымъ. До послѣдняго времени, оно не имѣло крупныхъ представителей и непривлекало капиталовъ, такъ какъ до сихъ поръ еще это дѣло не перестаетъ находиться въ условіяхъ постоянной невыгодной конкуренціи съ заграничными производителями, поставляющими въ Россію ежегодно не одну сотню паровыхъ котловъ. Не смотря на значительный спросъ, какой существуетъ на котлы, котельное производство у насъ еще не имѣетъ надлежащихъ условій для полнаго своего развитія. До сихъ поръ, наши котельные заводчики не употребляютъ своего котельнаго желѣза, находя его не пригоднымъ или по качеству или по цѣнѣ. Въ большинствѣ случаевъ, котельное желѣзо нашихъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ, плохо проварено и прокатано. Желѣзо-же лучшихъ заводовъ, какъ напримѣръ Демидова и Яковлева, хотя и превосходнаго качества, но значительно превышаетъ стоимость заграничнаго желѣза такого-же качества. Кромѣ того, котельное желѣзо нашихъ металлическихъ заводовъ маломѣрное, такъ, листы желѣза Демидова имѣютъ размѣръ самый большой 8' и 4';

между тѣмъ размѣръ листовъ заграничнаго желѣза, напримѣръ завода Крупа, 12′ и 6′, и это заставляетъ предпочитать заграничное желѣзо потому, что при работѣ котла изъ маломѣрнаго желѣза приходится непроизводительно затрачивать время и увеличивать число слабыхъ мѣстъ въ котлѣ. Затѣмъ наши заводы не производятъ шаблоннаго котельнаго желѣза нужнаго напримѣръ для днищъ, такъ что при производствѣ частей котла изъ обыкновенныхъ листовъ приходится получать много обрѣзковъ, также непроизводительно ложащихся на стоимость котла. Наконецъ, наши металлическіе заводы, отстоя, въ большинствѣ, на громадномъ разстояніи отъ мѣстъ потребленія, и при возможности транспортировать свои товары только одинъ разъ въ годъ, не имѣютъ условій для постоянныхъ сношеній съ торговыми рынками и заказчиками и потому должны заготовлять весь товаръ на цѣлый годъ и при томъ предугадывать, какой котельный товаръ и въ какомъ количествѣ потребуется на рынкѣ. При такихъ условіяхъ, понятно наши металлическіе заводы не могутъ разнообразить ни фасоновъ ни размѣровъ котельнаго желѣза, и также не могутъ кредитовать свой товаръ. Между тѣмъ заграничные металлическіе заводы находятся, черезъ своихъ агентовъ, въ постоянныхъ сношеніяхъ съ заказчиками и могутъ удовлетворять всѣ ихъ требованія, не стѣсняясь ни временемъ исполненія, ни фасономъ и размѣрами заказаннаго желѣза, и при этомъ открываютъ кредитъ. Такимъ образомъ наши котельные производители до сихъ поръ вынуждены употреблять разнообразные сорты заграничнаго желѣза, преимущественно Вестфальское (заводовъ Крупа, Шольцъ и Кнаутъ и Грилло и Функе), англійское и шведское, изъ которыхъ и изготовлены всѣ котлы представленные на настоящей выставкѣ. Впрочемъ, въ послѣднее время, нѣкоторые котельные заводчики пробовали употреблять желѣзо Путиловскаго и Брянскаго заводовъ. Изъ Демидовскаго и Яковлевскаго желѣза заводчики изготовляютъ котлы только по спеціальнымъ заказамъ. Чтобы вполнѣ характеризовать условія, въ которыхъ

находится котельное производство, слѣдуетъ указать еще на одно обстоятельство, тормозящее успѣхъ котельнаго производства въ Россіи. Такимъ обстоятельствомъ являются организація нашихъ фабричныхъ и заводскихъ дѣлъ и управленіе ими; какъ извѣстно всѣ наши мануфактурныя фабрики устроились и продолжаютъ строиться при участіи иностраннаго капитала и знанія и со дня ихъ устройства управляются исключительно цѣлымъ штатомъ иностранцевъ. При такой организаціи фабрикъ, всѣ потребныя для нихъ орудія, механизмы, двигатели, паровые котлы, трансмиссіи,—словомъ всё выписывается изъ заграницы, и при томъ единственно въ силу личныхъ связей и отношеній съ заграничными домами тѣхъ или другихъ иностранцевъ, состоящихъ руководителями, управителями, организаторами и часто хозяевами нашихъ фабрикъ и заводовъ. Были примѣры, что выписывались даже дымовыя желѣзныя трубы и цѣпи къ нимъ. При такихъ обстоятельствахъ большая часть паровыхъ котловъ пріобрѣтается нашими фабриками отъ заграничныхъ производителей и весьма малая доля изъ всего числа ставящихся котловъ производится котельными заводами въ Россіи. На мануфактурныхъ фабрикахъ въ Московской губ. не стоитъ и 5% котловъ, изготовленныхъ на русскихъ котельныхъ заводахъ. Можно назвать много прядильныхъ и ткацкихъ фабрикъ, на которыхъ всѣ имѣющіеся котлы, не смотря на весьма значительное число ихъ, выписаны изъ заграницы. При такихъ условіяхъ, понятно, котельное производство у насъ не могло разростаться и быть спеціальнымъ дѣломъ, чтобы успѣшно конкурировать съ иностранными спеціальными заводами. Отсюда ясно, что контингентъ нашихъ представителей по котельному дѣлу и не можетъ быть великъ. Всѣхъ экспонентовъ представившихъ котлы, на настоящей выставкѣ, 18-ть; изъ нихъ собственно изъ Россіи явилось десять (Мальцевское Товарищество въ Калужской губ., Франко-русскій заводъ въ С.-Петербургѣ, Смитъ, Бромлей, Ветчинкинъ въ Москвѣ, Петербургскій металлическій заводъ, Лес-

неръ, Нобель, въ С.-Петербургѣ, Калашниковъ въ Нижнемъ Новгородѣ и Коломенскій машиностроительный заводъ въ Коломнѣ). Изъ Царства Польскаго было шесть экспонентовъ (Шольце Репганъ, Ортвейнъ, Лильпопъ-Рау и Левенштейнъ въ Варшавѣ, Фицнеръ и Гульчинскій въ Сосновицахъ). Изъ Княжества Финляндскаго явились двое и изъ Риги — одинъ. Всѣми заводами представлено всего 31 котелъ. Со времени прошедшихъ выставокъ, Петербургской и Политехнической, въ Москвѣ, число котельныхъ заводовъ, хотя и не значительно возрасло, зато производительность каждаго изъ нихъ быстро увеличилась и нѣкоторые заводы всетаки успѣли спеціализироваться, какъ по орудійной обстановкѣ, такъ и по работѣ. Но если въ количественномъ отношеніи котельное производство у насъ и медленно развивается, если наши производители не могутъ еще вытѣснить ввозъ заграничныхъ котловъ и захватить всѣхъ потребителей, за то въ качественномъ отношеніи оно поставлено, можно сказать, на высотѣ техническаго знанія. Каждому извѣстно, что универсальныхъ котловъ не существуетъ и было бы безполезной задачей конструировать такой котелъ. Каждая система котла зависитъ отъ его назначенія, или предстоящей для него работы, рода употребляемаго топлива, мѣстныхъ условій, установки котла и проч., и мы видимъ, что въ фабричной и заводской промышленности приходится употреблять разнообразнѣйшіе виды и системы паровыхъ котловъ. Въ этомъ отношеніи, экспонируемые на выставкѣ котлы могутъ вполнѣ удовлетворить требованію промышленности, представляя большое разнообразіе видовъ и системъ, какъ по ихъ назначенію для той или другой работы, такъ и по роду топлива, которымъ должны отапливаться котлы. Руководящей идеей въ выборѣ системъ котловъ экспонированныхъ на выставкѣ было: представить котлы для работы паромъ большей упругости, не менѣе 4-хъ атмосферъ, необходимой при употребленіи теперешнихъ паровыхъ машинъ высокаго давленія, а также и экономію топлива, столь чувстви-

тельно возростающаго въ цѣнѣ. Выставленные котлы могутъ быть подраздѣлены на два типа: котлы постоянные, или вмазные и переносные, какъ вертикальные такъ и локомобили. Изъ постоянныхъ котловъ преобладаютъ системы Галловэя и Ферберна съ внутренними топками, постоянными и выдвижными, съ пролетными и дымогарными трубами; также котлы съ внутренней топкой системы Тенбрика; котелъ бельгійской системы Рауфорса, имѣющій въ поперечномъ сѣченіи форму элипсиса. Кромѣ того выставлены и находятся въ работѣ: котелъ системы Паукша, котелъ системы соединенныхъ кипятильниковъ и трубчатый котелъ Шмидта, представляющій нѣсколько измѣненную систему Бельвиля. Затѣмъ переносные котлы выставлены какъ горизонтальные французской системы съ внутренной выдвижной топкой, такъ и вертикальные системы Davy Pasman съ изогнутыми кипятильными трубками, расположенными внутри топки и системы Блека съ прямыми кипятильными трубами и внутренной конической топкой, расположенной эксцентрично. Наконецъ, выставлены локомобильные котлы системы Горнсби и обыкновенные съ приспособленіемъ топокъ для отопленія соломой. По преобладающему типу выставленныхъ котловъ, съ внутренними топками, пролетными и дымогарными трубами, слѣдуетъ заключить, что экспоненты считаютъ, что уже настало время употребленія (минеральнаго топлива) каменнаго угля, для котораго наивыгоднѣйшими должны быть признаны котлы системы Галловэя и другихъ съ внутренними и пролетными и дымогарными трубами. Выборъ системъ котловъ, представленныхъ на выставкѣ слѣдуетъ признать удовлетворительнымъ, какъ въ цѣляхъ быстраго парообразованія, при парѣ большей упругости, такъ и въ цѣляхъ экономіи топлива. Къ сожалѣнію, Экспертная Коммиссія не имѣетъ возможности оцѣнить выставленные котлы по ихъ паропроизводительности, по этому единственному вѣрному способу для сравнительной оцѣнки котловъ. Если же судить по опытнымъ даннымъ, какіе представлены нѣкоторыми экспонентами,

то избранныя ими системы котловъ для отопленія углемъ не заставляютъ желать ничего лучшаго. Такъ, для котла системы Тембрика, работавшаго въ теченіи 18 мѣсяцевъ, представляются слѣдующіе результаты:

1	фунтъ	угля	испаряетъ	$9^1/_2$	фунт. воды
1	»	торфа	»	5	» »
1	»	сосн. дровъ		4,16	» »

По даннымъ, полученнымъ изъ практики для паровыхъ котловъ системы Паукша и вообще паровыхъ котловъ съ кипятильными трубками, получаемъ однимъ фунтомъ угля $9^1/_2$ фунт. пара. Обыкновенно всѣ котлы, по заявленію самихъ экспонентовъ, изготовляются изъ заграничнаго желѣза, при чемъ нѣкоторые заводчики производятъ изъ готоваго желѣза всѣ части котловъ на своихъ собственныхъ заводахъ, спеціально для того устроенными станками и машинами; другіе же заводы получаютъ эти части котловъ, днища трубы и заклепки въ готовомъ видѣ, выписывая ихъ изъ за границы, съ металлическихъ заводовъ по заказу. Какъ на особенность въ работѣ выставленныхъ котловъ, слѣдуетъ обратить вниманіе на введеніе нѣкоторыми заводами сварочныхъ пролетныхъ трубъ съ трубами Галловэя, также сварными и на такіе же сухопарники. Вся сварочная работа исполняется самими заводами имѣющими для того спеціальную обстановку. На представленныхъ образцахъ, сварка сдѣлана съ большею тщательностью и видимою прочностью. Кромѣ того, два завода ввели у себя машинную гидравлическую клепку, что даетъ возможность производить болѣе равномѣрную клепку, въ особенности при котлахъ изъ толстаго желѣза. Вообще, всѣ выставленные котлы, за небольшими исключеніями, представляютъ обдуманно выбранную систему и прекрасно выполненную работу, отличающуюся прочностью и вмѣстѣ съ тѣмъ изяществомъ и чистотою отдѣлки. Хотя выставленные котлы и не представляютъ вполнѣ самостоятельныхъ типовъ и большая часть ихъ давно

извѣстна и производятся заграницей, тѣмъ не менѣе нѣкоторыми нашими заводами сдѣланы такія измѣненія, усовершенствованія и улучшенія въ деталяхъ этихъ котловъ, что съ этой стороны наши экспоненты являются не просто слѣпыми подражателями, а новаторами и ихъ работы достойны были бы состязанія на лучшихъ всемірныхъ выставкахъ. Такъ, постройка котловъ системы Галловэя большаго діаметра, но безъ всякихъ связей и скрѣпленій, какія обыкновенно употребляются въ котлахъ этой системы, составляетъ замѣчательную работу и новинку въ котельномъ дѣлѣ. Задача эта блестящимъ образомъ разрѣшена приданіемъ днищамъ выпуклой формы, при томъ иногда разнообразной въ различныхъ частяхъ днища. Кромѣ того, всѣ отверствія сдѣланныя въ днищѣ котла для 2-хъ пролетныхъ трубъ и 2-хъ лазовыхъ крышекъ, имѣютъ значительную вогнутость краевъ выступающихъ внутрь днища значительными ребрами. Такимъ образомъ этими загнутыми краями отверстій, днищу придается значительная жесткость ограждающая его отъ всякихъ измѣненій при работѣ паромъ большей упругости. Въ трубчатомъ котлѣ, въ которомъ трубы расположены по системѣ Паукша, также устроеннаго безъ связей днище имѣетъ различную форму въ своихъ частяхъ; края днища закруглены; въ мѣстѣ расположенія дымогарныхъ трубъ оно плоское, а выше трубъ оно имѣетъ склонъ по сегменту. Такая работа, понятно, можетъ достигаться только при спеціальной обстановкѣ и образцовой организаціи заводскаго дѣла. Также заслуживаетъ серьезнаго вниманія самостоятельный типъ котла съ 4 кипятильниками, расположенными подъ котломъ, наклонно въ два ряда, одинъ подъ другимъ, по два въ каждомъ ряду. При этомъ каждый кипятильникъ состоитъ изъ двухъ сварныхъ трубъ, разнаго діаметра, вставленныхъ одна въ другую такъ, что образуется родъ кипятильника съ прогарной трубой. По кольцевому пространству между трубами каждаго кипятильника циркулируетъ вода, нагрѣваясь горящими газами, проходящими по внутренной трубѣ каждаго

ряда кипятильниковъ и затѣмъ по наружной. Какъ видно экспонентомъ была поставлена задача устроить котелъ съ возможно большей поверхностью, нагрѣвая при относительно небольшомъ объемѣ воды. Такая система можетъ быть признана раціональной, какъ по своей безопасности, такъ и по быстротѣ парообразованія и, съ разработкой нѣкоторыхъ деталей котла и въ особенности при усовершенствованіи соединеній трубъ, образующихъ кипятильники, можетъ имѣть большую будущность. Въ переносныхъ вертикальныхъ котлахъ американской системы, также видна попытка сдѣлать нововведеніе для удобства чистки котла, главное трубочныхъ досокъ, чтобы можно было легко ремонтировать кипятильныя трубы, особымъ образомъ размѣщенныя въ топкѣ и изогнутыя у нижней трубочной доски въ видѣ буквы. Это нововведеніе, хотя и характеризуетъ пытливость ума и желаніе вести впередъ дѣло, но оно не представляется практичнымъ, такъ какъ, если и достигаются удобства чистки и смѣны трубъ, то вводятся другіе недостатки—неправильности циркуляціи воды, и также невозможность вполнѣ спустить воду изъ котла, задерживающуюся въ изогнутыхъ колѣнахъ трубъ. Во всякомъ случаѣ, во всѣхъ этихъ нововведеніяхъ и въ выборѣ всего, что составляетъ наиболѣе современнаго въ котельномъ дѣлѣ, выражается желаніе нашихъ экспонентовъ совершенствовать свое котельное дѣло, которое, при извѣстныхъ условіяхъ, можетъ стать спеціальной крупной заводской промышленностью въ Россіи.

2) Арматура паровыхъ котловъ.

Арматура для паровыхъ котловъ и машинъ привозилась къ намъ до настоящаго времени изъ заграницы, главнымъ образомъ изъ Германіи, и только въ меньшей части изъ Англіи. Но за послѣдніе годы, приготовленіемъ арматуры и крановъ для водоснабженія занялись нѣкоторыя русскія фирмы, хотя и въ небольшомъ количествѣ. Настоящая выставка по-

казываетъ намъ цѣлый рядъ такихъ производителей, изъ которыхъ многіе довели это дѣло до полнаго совершенства. Въ работахъ этихъ фабрикантовъ ясно видно, что они пользуются приспособленіями и примѣненіями послѣдняго времени въ области этого производства и стараются совершенствовать свои произведенія до возможной степени. Многими изъ нихъ введена механическая формовка спеціальными станками по металлическимъ моделямъ, при томъ цѣльными наборами. У нѣкоторыхъ наконецъ введена механическая обработка мѣдной арматуры. Что касается изготовленія крупныхъ частей арматуры изъ чугуна, то въ выставленныхъ здѣсь предметахъ нужно признать лучшіе образцы, при томъ очень изящной и тщательной отдѣлки. Сюда мы причислимъ разнаго рода вентили, питательныя головки и проч., въ которыхъ замѣтны улучшенія и усовершенствованія отдѣльныхъ частей, представляющихъ на практикѣ много удобствъ. Обращено также вниманіе на качество сплавовъ. Вообще какъ признакъ того, что у насъ работаютъ надъ усовершенствованіемъ арматуры можетъ служить выставленный водоуказательный приборъ; существуетъ уже цѣлый рядъ образцовъ этого прибора, имѣющихъ однако всѣ свои недостатки. Выставленный же приборъ, благодаря своему построенію, никогда не можетъ закипать и поэтому поплавокъ его всегда свободно движущійся, обусловливаетъ всегда вѣрныя показанія указателя и прислуга при котлѣ никогда не можетъ быть введена въ заблужденіе.

Не меньшаго вниманія заслуживаетъ такъ называемый самопитатель, выставленный подъ названіемъ «сберегатель паровиковъ», который даетъ возможность работать насосу непрерывно и посредствомъ поплавка и особо устроеннаго клапана держитъ воду въ котлѣ всегда на одномъ уровнѣ. Лишняя вода отводится автоматически обратно въ резервуаръ. Неисправность самаго аппарата указывается свисткомъ. Но неисправность можетъ быть только такою, при которой котелъ переполнится водою и никогда не будетъ наполненъ менѣе

нормальнаго нужнаго уровня. Поэтому примѣненіе самопитателя устраняетъ всякую опасность и въ случаѣ порчи его, онъ можетъ быть разобранъ даже во время работы котла. Достоинство этого аппарата тѣмъ важнѣе, что правильное питаніе котла прямо отзывается на экономіи въ топливѣ.

Далѣе, слѣдуетъ отмѣтить желаніе экспонентовъ представить усовершенствованіе приборовъ служащихъ для смазки паровыхъ цилиндровъ которыхъ въ числѣ арматуръ мы находимъ не малое количество. Особеннаго вниманія заслуживаетъ непрерывно дѣйствующій паровой смазочный аппаратъ. Благодаря все больше и больше вводимому нефтяному отопленію, фабриканты арматуръ занялись изготовленіемъ форсунокъ; здѣсь выставлено три образца системъ: Гофмана, Нобеля и Вегнера, изъ которыхъ два работаютъ на выставкѣ. Типъ этихъ форсунокъ отличается отъ прежняго типа тѣмъ, что онѣ не даютъ плоскую струю нефти, а кольцеобразную. Изготовленіе этихъ форсунокъ весьма отчетливо и вполнѣ удовлетворяетъ назначенію. Въ заключеніе, необходимо причислить сюда и мѣдныя части для газо и водопроводовъ и освѣтительныхъ аппаратовъ, которые до сего времени получались всегда изъ заграницы и не изготовлялись въ Россіи. Приведенные примѣры прямо указываютъ на успѣхъ арматурнаго дѣла въ Россіи, сразу шагнувшаго на степень безспорнаго совершенства.

4) Гидравлическіе двигатели.

На выставку представлено только три гидравлическихъ двигателя, именно три турбины; между тѣмъ гидравлическіе двигатели у насъ весьма распространены. Часто эти двигатели имѣютъ весьма простое устройство и преимущественно употребляются вертикальныя водяныя колеса, изготовленныя изъ дерева мѣстными средствами, но въ настоящее время также часто устраиваютъ турбины; многіе уральскіе металлургическіе за-

воды приводятся въ движеніе турбинами различныхъ типовъ, которыя они изготовили сами для себя. Вообще значеніе турбинъ какъ гидравлическаго двигателя вполнѣ оцѣнено въ Россіи и представленные на Выставку чертежи указываютъ, что на весьма отдаленныхъ окраинахъ нашего отечества на заводахъ, техническая часть которыхъ находится въ рукахъ лицъ неполучившихъ правильнаго техническаго образованія, изготовляются собственными средствами турбины взамѣнъ традиціонныхъ наливныхъ колесъ. Значительное число турбинъ выписывается изъ заграницы, напримѣръ отъ извѣстной фирмы Queva Hetc. въ Ерфуртѣ, которая поставляла турбины даже въ Вятскую и Уфимскую губерніи или отъ извѣстной Аугсбургской машиностроительной фабрики, которая поставила для одной русской мануфактуры нѣсколько турбинъ, около 1000 силъ каждая. Весьма желательно, чтобы русскіе заводы спеціально занялись изготовленіемъ этихъ двигателей. Фирма, представившая турбины на выставку, уже изготовила и поставила въ средней Россіи значительное число турбинъ и остается желать дальнѣйшаго успѣха этому дѣлу. Одна изъ турбинъ, находящихся на выставкѣ, имѣетъ небольшіе размѣры системы Жирара съ горизонтальною осью. Двѣ другія имѣютъ значительные размѣры; оси ихъ вертикальны; у обѣихъ турбинъ неподвижное колесо расположено вертикально надъ подвижнымъ и обѣ турбины назначены для напора воды, не очень большаго. Вообще вслѣдствіе орографическихъ условій Россіи, рѣдко встрѣчается случай большаго гидравлическаго напора, а гораздо чаще приходится строить двигатели при напорахъ, непревышающихъ 6—7 аршинъ. Одна изъ этихъ большихъ турбинъ имѣетъ оригинальный способъ регулированія помощью поворачивающихся клапановъ, приводимыхъ въ движеніе особымъ колесомъ; другая, системы Жирара, партіальная, съ вентиляціей; регулированіе въ ней производится весьма простымъ, хорошимъ и обыкновеннымъ способомъ, именно лопатки имѣются только на двухъ противоположныхъ четвертяхъ окру-

жности колеса и устроены двѣ неизмѣнно связанныя задвижки, поворачивая которыя можно прикрыть желаемое число отверстій. Обѣ турбины имѣютъ подводныя пятки; эта система пятокъ въ настоящее время за границей почти совсѣмъ вытѣснила подводныя пятки, такъ какъ уходъ за первой системой удобнѣе и русскіе конструкторы заслуживаютъ похвалы за то, что въ этомъ отношеніи слѣдуютъ заграничной практикѣ. Наконецъ, упомянемъ, что обѣ большія турбины отлиты за одно цѣлое со своими чугунными лопатками, и что исполненіе ихъ должно быть признано весьма хорошимъ. Слѣдуетъ также обратить вниманіе на совершенно оригинальный способъ пользованія силой теченія воды, помощью безконечной цѣпи съ лопатками, представленный однимъ экспонентомъ въ видѣ небольшой модели; способъ этотъ представленъ безъ всякой конструктивной разработки, но основная идея вполнѣ нова и можно ожидать практическаго успѣха отъ надлежащаго ея примѣненія.

5) Вѣтряные двигатели.

На выставкѣ есть нѣсколько моделей вѣтряныхъ двигателей, изъ которыхъ одинъ имѣетъ вертикальную ось. Идея пользоваться даровою силою вѣтра всегда представлялась весьма заманчивою и потому пріемники силы вѣтра въ особенности имѣющіе вертикальную ось вращенія, всегда представляли любимое поле дѣятельности для изобрѣтателей, которые какъ бы стремились исчерпать всевозможныя въ этомъ дѣлѣ комбинаціи. Конструкціи, представленныя на выставку весьма оригинальны, но почти всѣ онѣ не имѣютъ никакого практическаго значенія; это суть изобрѣтенія безъ всякой практической почвы и безъ всякой связи съ предъидущими работами въ той же отрасли техники. Между тѣмъ результаты предъидущихъ работъ необходимо должны служить исходной точкой всякаго новаго техническаго предложенія; при томъ въ выставленныхъ моделяхъ

вовсе не обращено вниманія на конструктивную сторону дѣла и изобрѣтатели ограничились въ своихъ моделяхъ кинематической схемой, не замѣчая трудностей ея выполненія, которыя появятся при дѣйствительномъ исполненіи пріемника въ надлежащихъ размѣрахъ и которыя заставятъ совсѣмъ отказаться отъ предлагаемой конструкціи. Вообще въ этомъ отдѣлѣ выставки преобладаетъ непрактичное направленіе, идущее въ разрѣзъ съ направленіемъ замѣчаемымъ во всѣхъ другихъ частяхъ машиннаго отдѣла выставки.

Однако вышесказанныя замѣчанія не примѣняются къ одному изъ представленныхъ вѣтряныхъ двигателей; авторъ этого изобрѣтенія взялъ за исходную точку извѣстный американскій саморегулирующійся двигатель «Эклипсъ» и удачнымъ измѣненіемъ нѣкоторыхъ сторонъ его устройства значительно улучшилъ его. Пріемникъ этотъ былъ исполненъ въ значительныхъ размѣрахъ (діаметръ его былъ 40 футъ и онъ имѣлъ 128 перьевъ) и всѣ конструктивныя трудности были разрѣшены весьма удачно. Въ представленномъ двигателѣ, уравновѣшиваніе частей его достигнуто гораздо лучше, чѣмъ въ его американскомъ прототипѣ, а вслѣдствіе большого разстоянія между подшипниками кореннаго вала пріемника, треніе и изнашиваніе этихъ подшипниковъ значительно уменьшены; скрѣпленіе всѣхъ детальныхъ частей сдѣлано весьма солидно и вообще всѣ подробности устройства указываютъ на серьезную разработку всѣхъ встрѣтившихся вопросовъ. Но при конструкціи этого пріемника была сдѣлана одна ошибка, именно ему были приданы излишне большіе размѣры; между тѣмъ, гораздо лучше строить вѣтряные двигатели меньшихъ размѣровъ и силы; если бы діаметръ двигателя не превосходилъ 25 футъ, то онъ вѣроятно безъ всякой порчи выдержалъ бы бурю 30 мая, которая разрушила на Выставкѣ этотъ пріемникъ.

6) Машины и станки для разныхъ промышленныхъ производствъ и домашняго употребленія.

Кромѣ перечисленныхъ машинъ, на выставку явилось значительное количество приборовъ и станковъ самаго разнообразнаго назначенія, изъ которыхъ нѣкоторые употребляются въ большихъ промышленныхъ заведеніяхъ, а другіе служатъ для домашняго употребленія. Этотъ отдѣлъ машинъ и приборовъ до самаго послѣдняго времени всегда доставляли къ намъ изъ заграницы, гдѣ существуютъ для изготовленія такихъ приборовъ особые заводы сильно спеціализировавшіе свое производство и ведущіе производство въ нѣкоторыхъ случаяхъ въ громадныхъ размѣрахъ, такъ что нѣкоторыя фирмы безъ преувеличиванія могутъ быть названы всесвѣтными поставщиками станковъ или машинъ извѣстнаго рода. Конкуренція съ такими давно установившимися и вполнѣ окрѣпшими производствами въ высшей степени затруднительна, но тѣмъ не менѣе русскіе производители рѣшились на такой смѣлый шагъ, и хотя въ этой области наша промышленность сдѣлала менѣе завоеваній, чѣмъ въ другихъ, но всетаки замѣтны значительные успѣхи, подающіе большія надежды на будущее. Насъ поражаетъ обиліе прекрасныхъ аппаратовъ для мукомольнаго дѣла, въ особенности для вальцоваго размола муки; станки для такого размола уже изготовляются въ Россіи, не смотря на то, что самый способъ размола представляетъ еще совсѣмъ новое и молодое дѣло въ западной Европѣ. Одна изъ московскихъ фирмъ изготовляетъ кромѣ того и всѣ другія принадлежности мельничнаго дѣла: самовѣйки, самотаски, призматическія сита и т. д. прекраснаго качества и въ такихъ размѣрахъ, что для устройства мельницъ почти вовсе не приходится обращаться къ заграничнымъ производителямъ; только шелковыя сита, валки изъ закаленаго чугуна и фарфоровые валки еще всегда выписываются отъ иностранныхъ производителей, спеціально за-

нимающихся изготовленіемъ этихъ предметовъ. Мы имѣемъ на выставкѣ образцы русскихъ швейныхъ машинъ, прекраснаго исполненія, полную серію машинъ для приготовленія древесной массы, прекрасные типографскіе станки, аппараты для кожевеннаго производства, первостепенные аппараты для пивоваренія и сахарнаго производства и проч. и удивляемся какимъ образомъ, въ короткое время, и при небольшихъ средствахъ русскій геній съумѣлъ преодолѣть всѣ трудности, сопряженныя съ изготовленіемъ столь разнообразныхъ приборовъ, каждый изъ которыхъ требуетъ для своего изготовленія цѣлый контингентъ рабочихъ силъ, обученныхъ множеству спеціальныхъ и для каждаго дѣла совершенно особыхъ пріемовъ.

7) Насосы ручные и паровые и пожарныя трубы.

На выставку представлено весьма значительное число насосовъ, между которыми наибольшее вниманіе привлекаютъ пожарныя трубы. Потребность въ этихъ инструментахъ у насъ весьма велика, польза ихъ сознана почти во всѣхъ мѣстностяхъ и потому за послѣдніе годы въ Россіи явилось весьма много производителей пожарныхъ трубъ и нѣкоторые изъ нихъ ведутъ это производство въ весьма обширныхъ размѣрахъ. Наши изобрѣтатели и конструкторы много занимались вопросомъ объ устройствѣ наиболѣе удобныхъ и дешевыхъ сельскихъ пожарныхъ трубъ и мы видимъ на Выставкѣ плоды ихъ работъ. Нѣкоторые изъ нихъ должны быть признаны удачными рѣшеніями вопроса, но это нельзя сказать про всѣ выставленныя конструкціи. Мы считаемъ нужнымъ обратить вниманіе конструкторовъ на то обстоятельство, что дешевизна трубы не должна получаться въ ущербъ правильному ея дѣйствію, и что дешевая, но дурно устроенная и легко разстраивающаяся пожарная труба скорѣе вредна, чѣмъ полезна. На Выставкѣ преобладаетъ типъ пожарныхъ трубъ съ двумя насосами одиночнаго дѣйствія; трубъ съ однимъ насосомъ двой-

наго дѣйствія очень мало. Клапаны чаще всего металлическіе, плоскіе въ видѣ захлопокъ; впрочемъ встрѣчаются также шаровые клапаны металлическіе и каучуковые, утяжеленные металлической сердцевиной; одна труба имѣетъ коническіе клапаны, и наконецъ былъ экземпляръ пожарнаго насоса, имѣвшаго плавающіе пробковые клапаны. Большинство конструкторовъ, представившихъ пожарные насосы, видимо заботились о полученіи возможности быстро и удобно осматривать клапаны, исправлять и очищать ихъ; въ нѣкоторыхъ трубахъ этотъ вопросъ рѣшенъ весьма удачнымъ и совершеннымъ образомъ, но есть трубы, гдѣ мало обращено вниманія на это обстоятельство, столь важное въ насосахъ воообще и въ пожарныхъ насосахъ въ особенности. Также не всегда русскіе конструкторы обращаютъ должное вниманіе на достиженіе такаго расположенія клапановъ, которое бы по возможности менѣе стѣсняло движеніе воды; вслѣдствіе пренебреженія этимъ обстоятельствомъ, гидравлическія сопротивленія въ нѣкоторыхъ трубахъ должны быть весьма значительны. Впрочемъ одинъ изъ конструкторовъ, видимо употребилъ всѣ старанія для полученія по возможности правильнаго не стѣсненнаго движенія воды, и усилія его увѣнчались полнымъ успѣхомъ, такъ какъ количество воды доставляемое его трубой въ единицу времени и приходящееся на одного рабочаго, замѣтно больше, чѣмъ во всѣхъ остальныхъ трубахъ. Многіе конструкторы ставятъ кромѣ обыкновеннаго нагнетательнаго колокола еще второй небольшой колоколъ на всасывающей трубѣ. Что касается до нагнетательнаго колокола, то у нѣкоторыхъ трубъ объемъ его недостаточенъ, вслѣдствіе чего струя воды, бросаемой насосомъ получается прерывистая; всасывающія трубы нѣкоторыхъ насосовъ получаютъ во время качанія воды очень сильную пульсацію, что̀ происходитъ вѣроятно отъ дурнаго расположенія клапановъ и можетъ быть устранено увеличеніемъ объема колокола на всасывающей трубѣ.

Съ цѣлью составить себѣ понятіе о дѣйствіи выставленныхъ

пожарныхъ трубъ, мы подвергли испытанію нѣкоторыя изъ нихъ. Всего было испытано 21 труба. Къ сожалѣнію, мы не имѣли въ нашемъ распоряженіи динамометра, которымъ можно было бы измѣрить работу, произведенную людьми, качавшими трубы, а также намъ недоставало еще нѣсколько приборовъ необходимыхъ для полнаго изслѣдованія дѣйствія трубъ, и потому мы ограничились только опредѣленіемъ количества воды бросаемой насосомъ и дальностью струи его, при углѣ бросанія, одинаковомъ для всѣхъ трубъ и составлявшемъ около 45°; полное отсутствіе вѣтра благопріятствовало хорошему опредѣленію указанной дальности. При этомъ, каждому изъ экспонентовъ предоставлено было право употреблять пожарные рукава и мундштуки такихъ размѣровъ какіе онъ считаетъ наилучшими для своей трубы; число людей качавшихъ трубу назначалось также по указанію экспонента. Затѣмъ, зная изъ опыта выкаченный въ данное время объемъ воды, мы вычисляли количество воды, приходящейся въ единицу времени на каждаго изъ работавшихъ людей.

Полученные нами результаты изложены въ нижеслѣдующей таблицѣ, и мы руководствовались ими при сравнительной оцѣнкѣ достоинства разныхъ трубъ, обращая въ то же время вниманіе на конструкцію ихъ и тщательность исполненія. Одна изъ представленныхъ для испытанія трубъ была паровая. Фирма, представившая эту трубу, сообщила что это первый изготовленный ею экземпляръ паровой трубы и что нѣкоторыя части изготовлены заграницей; такимъ образомъ производства паровыхъ трубъ не существуетъ еще въ Россіи. Тоже приходится сказать и о производствѣ центробѣжныхъ насосовъ, хотя на Выставкѣ есть нѣсколько такихъ насосовъ, но очевидно иностранная конкуренція не даетъ пока возможности установиться правильному изготовленію такихъ насосовъ въ Россіи. Выставлено значительное число бражныхъ насосовъ ручныхъ и паровыхъ; почти всѣ они имѣютъ шаровые мѣдные клапаны, но одинъ экземпляръ имѣлъ, вмѣсто клапановъ, распредѣлительный золотникъ. Изъ числа паровыхъ на-

сосовъ, имѣющихся на Выставкѣ, заслуживаютъ особаго вниманія представленные одной Петербургской фирмой насосы системы Блока, которые по достоинствамъ исполненія замѣтно превосходятъ всѣ прочіе паровые насосы Выставки; насосы эти показываютъ что русскіе заводы могутъ весьма хорошо исполнять самыя трудныя работы по изготовленію машинъ. Довольно много выставлено коловратныхъ насосовъ (ротативовъ) разнообразныхъ системъ. Простота устройства этихъ насосовъ и отсутствіе въ нихъ клапановъ суть причины, почему производители и изобрѣтатели насосовъ такъ часто обращаются къ коловратнымъ системамъ, постоянно повторяя прежніе типы съ небольшими въ нихъ измѣненіями. Впрочемъ, при небольшихъ напорахъ воды, если при томъ насосъ ручной и работаетъ лишь изрѣдка, коловратная система можетъ быть допущена; но эти системы вслѣдствіе общихъ, всѣмъ имъ присущихъ недостатковъ, никогда не получатъ большаго распространенія. Одна петербургская фирма выставила значительное число коловратныхъ насосовъ весьма простаго устройства и предполагаетъ заняться ихъ производствомъ въ значительныхъ размѣрахъ; главнымъ образомъ система эта предлагается какъ весьма простой деревенскій пожарный насосъ. При испытаніи его, онъ дѣйствовалъ весьма неудовлетворительно; струя воды была очень прерывистая, вслѣдствіе недостаточнаго объема воздушнаго колокола. Мы упомянемъ еще о двухъ насосахъ совершенно особой конструкціи, названныхъ изобрѣтателемъ ихъ—складными. Одинъ изъ нихъ складной секторный, по идеѣ своего устройства совершенно оригиналенъ и отличается особенной простотой. Основная идея другого одинакова съ забытымъ насосомъ Нортона, но подробности устройства совершенно другія, чѣмъ у Нортона, и насосъ русскаго изобрѣтателя можетъ дѣйствовать нагнетательно, чего не было у Нортонова насоса. Оба складные насоса имѣютъ много достоинствъ, но подробности устройства секторнаго насоса должны быть измѣнены для облегченія его изготовленія.

пожарныхъ трубъ, мы подвергли испытанію нѣкоторыя изъ нихъ. Всего было испытано 21 труба. Къ сожалѣнію, мы не имѣли въ нашемъ распоряженіи динамометра, которымъ можно было бы измѣрить работу, произведенную людьми, качавшими трубы, а также намъ недоставало еще нѣсколько приборовъ необходимыхъ для полнаго изслѣдованія дѣйствія трубъ, и потому мы ограничились только опредѣленіемъ количества воды бросаемой насосомъ и дальностью струи его, при углѣ бросанія, одинаковомъ для всѣхъ трубъ и составлявшемъ около 45°; полное отсутствіе вѣтра благопріятствовало хорошему опредѣленію указанной дальности. При этомъ, каждому изъ экспонентовъ предоставлено было право употреблять пожарные рукава и мундштуки такихъ размѣровъ какіе онъ считаетъ наилучшими для своей трубы; число людей качавшихъ трубу назначалось также по указанію экспонента. Затѣмъ, зная изъ опыта выкаченный въ данное время объемъ воды, мы вычисляли количество воды, приходящейся въ единицу времени на каждаго изъ работавшихъ людей.

Полученные нами результаты изложены въ нижеслѣдующей таблицѣ, и мы руководствовались ими при сравнительной оцѣнкѣ достоинства разныхъ трубъ, обращая въ то же время вниманіе на конструкцію ихъ и тщательность исполненія. Одна изъ представленныхъ для испытанія трубъ была паровая. Фирма, представившая эту трубу, сообщила что это первый изготовленный ею экземпляръ паровой трубы и что нѣкоторыя части изготовлены заграницей; такимъ образомъ производства паровыхъ трубъ не существуетъ еще въ Россіи. Тоже приходится сказать и о производствѣ центробѣжныхъ насосовъ, хотя на Выставкѣ есть нѣсколько такихъ насосовъ, но очевидно иностранная конкуренція не даетъ пока возможности установиться правильному изготовленію такихъ насосовъ въ Россіи. Выставлено значительное число бражныхъ насосовъ ручныхъ и паровыхъ; почти всѣ они имѣютъ шаровые мѣдные клапаны, но одинъ экземпляръ имѣлъ, вмѣсто клапановъ, распредѣлительный золотникъ. Изъ числа паровыхъ на-

ыхъ трубъ.

...ину.	Тоже, приходящееся на одного человѣка.	Дальность.	ПРИМѢЧАНІЯ.
	ведрахъ.	Въ саженяхъ.	
	3,425	11½	
9	1,7	10½	
	1,77	13	
7	2,12	12½	
	2,22	—	Струя слабая, прерывистая и дальность незначительна.
	2,04	17	Очень много воды течетъ черезъ сальники.
6	1,76	16	Очень неровная, прерывистая струя, вслѣдствіе малости воздушнаго колокола.
6	1,96	15	
2	2,61	—	Очень слабая струя, дальность не велика.
0	1,22	17½	
7	1,46	18½	
0	2,75	15	
3	2,23	13½	
5	1,45	17	
3	2,67	14	Очень прерывистая струя, вслѣдствіе недостаточныхъ размѣровъ воздушнаго колпака.
3	1,52	17	
4	1,86	11½	
4	1,42	13	
	1,92	—	Очень неровная и слабая струя.
7	2,52	—	
3	1,08	—	Струя прерывистая и слабая, дальность мала.

8) Машины-орудія для обработки металловъ и дерева.

Исполнительные механизмы, машины-орудія и механическія принадлежности.

По числу экспонентовъ и по количеству выставленныхъ ими предметовъ, относящихся къ этому подраздѣленію, настоящая выставка превзошла всѣ бывшія до сего въ Россіи и доказала, какого значительнаго развитія и успѣха достигли русскіе машиностроительныя заведенія, явившіяся на выставку сильными своимъ числомъ, также количествомъ и разнообразіемъ выставленныхъ предметовъ и даже совершенствомъ ихъ исполненія. Между выставленными предметами, относящимися къ этому подраздѣленію, преобладаютъ станки для обработки металловъ, изготовленіе которыхъ становится уже спеціальностью нѣкоторыхъ механическихъ заводовъ. Нельзя предполагать, чтобы 18 экспонентовъ, выставившихъ станки для обработки металловъ, построили свои станки только ради настоящей выставки, какъ нельзя объяснить тѣмъ же и то, что въ послѣднее десятилѣтіе возникло такъ много большихъ и малыхъ механическихъ заведеній. Есть стало быть спросъ и потребность на русскіе станки и возможность изготовлять ихъ. Что это такъ, свидѣтельствуетъ еще тотъ фактъ, что многіе торговцы (агенты и коммиссіонеры) иностранныхъ машинъ, начали заводить свои мастерскія и готовить у себя то, что они до сего времени брали исключительно у заграничныхъ производителей. Изъ всего этого видно, что минувшее и настоящее время благопріятствовало развитію механическихъ заводовъ и они, какъ доказываетъ выставка, не упустили воспользоваться имъ, представивъ свои издѣлія, исполненныя по лучшимъ современнымъ образцамъ со многими улучшеніями и безукоризненной работы, ни въ чемъ неуступающей заграничнымъ фирмамъ. Въ виду значительнаго числа экспонентовъ по этой части и количества выставленныхъ ими предметовъ, мы не можемъ войдти въ по-

дробное описаніе выставленныхъ предметовъ и должны ограничиться общими выраженіями. Достоинство издѣлій опредѣлено тѣми наградами, которыя назначены экспонентамъ.

9) Чугунное литье, желѣзныя поковки и литье водопроводныхъ трубъ.

Дѣлая подробный обзоръ машиннаго отдѣла слѣдуетъ обратить вниманіе на небогатый числомъ, но хорошій по качеству отдѣлъ машиннаго и чугуннаго литья и желѣзныхъ и стальныхъ поковокъ. Все выставленное здѣсь, какъ отдѣланное такъ и не отдѣланное, показываетъ ту степень совершенства, которая достигнута этою отраслью. Отлитые и представленные въ сыромъ не отдѣланномъ видѣ паровые цилиндры пароходные и паровозные, разныя желѣзно-дорожныя издѣлія въ видѣ буксъ и т. п., разные приборы для пароваго и водянаго отопленія, коленыя ядра поражаютъ своей чистотой и отчетливостью. Здѣсь же можно видѣть различные станки, употребляемые для формовки механическимъ способомъ мелкихъ частей. Стальныя и желѣзныя поковки представляютъ собой образцы желѣзнодорожныхъ принадлежностей, какъ то: различныя оси вагонныя и паровозныя, шатуны, цѣпи, крюки и т. п. Также встрѣчаются и морскіе якоря, которыми отличаются морское вѣдомство, выставившее ихъ громадныхъ размѣровъ.

Отливка трубъ.

Совершенно самостоятельною отраслью является литье водопроводныхъ трубъ; это производство имѣетъ громадную будущность въ Россіи и раціональная постановка этого дѣла имѣетъ большое значеніе. Всѣ выставленныя здѣсь трубы вертикальной отливки безъ швовъ, тонкостѣнныя, легковѣсныя, отлиты по послѣднимъ пріемамъ, принятымъ на западѣ, что доказываетъ, что за послѣдніе годы въ Россіи большинство чугунно-литейныхъ заводовъ, занимавшихся отливкою водопро-

водныхъ трубъ, оставили совершенно прежній способъ литья ихъ въ горизонтальномъ и наклонномъ положеніи и начинаютъ вводить у себя вертикальный способъ отливки трубъ распространенный повсемѣстно заграницею. Преимущество этого способа литья заключается главнымъ образомъ въ томъ, что такъ какъ толщина стѣнокъ трубъ при этомъ выходитъ равномѣрная на всемъ протяженіи, то ей можно придавать болѣе точный размѣръ, вслѣдствіе чего при одинаковой прочности вѣсъ ихъ значительно легче трубъ, отливаемыхъ въ наклонномъ положеніи, не допускающихъ однородной толщины стѣнокъ. Кромѣ того, при вертикальномъ литьѣ, т. е. когда формы трубъ установлены вертикально происходитъ болѣе уплотненія въ чугунѣ; оно увеличивается еще наростомъ величиною до 8^0, въ которомъ собираются шлаки и который по окончаніи литья впослѣдствіи отрубается. На Выставкѣ многими экспонентами выставлены были чугунныя трубы разныхъ размѣровъ, начиная отъ діаметра въ $1\frac{1}{2}''$ и кончая діаметромъ въ $42''$ съ раструбами и фланцами, а для желѣзнодорожныхъ сооруженій трубы съ ребордами и съ прямыми концами. Длина трубъ также мѣнялась, отъ 6 футъ до 13 футъ. Кромѣ того, въ числѣ экспонентовъ былъ московскій заводъ, занимающійся исключительно отливкой разныхъ чугунно-водопроводныхъ и водоотводныхъ трубъ; послѣднія, болѣе легкаго типа, предназначаются для работы безъ напора. Какъ сказано выше, всѣ эти заводы производятъ отливку водопроводныхъ трубъ вертикальнымъ способомъ по пріемамъ, употребляемымъ въ Англіи и Германіи. Формовка и отливка производятся въ постоянныхъ чугунныхъ опокахъ опущенныхъ въ ямы, а на нѣкоторыхъ заводахъ въ опокахъ установленныхъ во второмъ этажѣ. Сушка формъ производится снизу посредствомъ передвижныхъ печекъ, отапливаемыхъ коксомъ. Стержни изготовляются на особо устроенныхъ станкахъ съ металлическими шаблонами и сушатся въ сушильнѣ отапливаемой также съ низу. Для установки стержней в формы для литья и выниманія изъ формъ трубъ служатъ не

редвижные краны. На нѣкоторыхъ заводахъ трубы отливаются раструбомъ вверхъ, а на другихъ раструбомъ внизъ; послѣднему способу слѣдуетъ отдать предпочтеніе передъ первымъ, такъ какъ раструбы выходятъ плотнѣе и чище, хотя способъ этотъ и усложняетъ нѣсколько формовку. Нѣкоторые заводы производятъ всю формовку механическимъ путемъ. Одинъ изъ Варшавскихъ заводовъ экспонируемыхъ на выставкѣ производитъ формовку трубъ по частямъ, кольцами, длиною около 12″, вставляя ихъ въ разсверленныя цилиндрическія чугунныя опоки, вращающіеся на горизонтальныхъ цампфахъ. При укладкѣ формовокъ, опоки устанавливаются горизонтально, за тѣмъ поворачиваютъ ихъ раструбомъ внизъ и производятъ отливку. При этомъ способѣ, отливка трубъ можетъ производиться быстрѣе, такъ какъ формы колецъ могутъ быть заранѣе заготовлены и высушены и опока не занята для сушенія, но врядъ ли это преимущество можетъ быть полезно при выполненіи работъ. Нѣкоторые изъ заводовъ, у края внутри полости раструба, оставляютъ конавку, а на прямомъ концѣ трубы дѣлаютъ бортикъ на манеръ англійскихъ трубъ, но польза этихъ приспособленій также подлежитъ сомнѣнію. Для большой прочности и также и для уменьшенія образованія наростовъ, внутри чугунныхъ трубъ отъ различныхъ прилежей въ водѣ, многіе заводчики красятъ и асфальтируютъ чугунныя трубы въ горячемъ состояніи; въ особенности достигаетъ хорошихъ результатовъ пропитываніе чугунныхъ трубъ особымъ составомъ по способу доктора Смита, составляющему секретъ его изобрѣтенія. Типъ водопроводныхъ трубъ съ ихъ раструбами, почти на всѣхъ заводахъ, принятъ тотъ, который выработанъ Обществомъ Германскихъ Инженеровъ и спеціалистовъ водопроводовъ съ участіемъ заводчиковъ. Къ сожалѣнію многіе изъ большихъ заводовъ, занимающихся отливкою водопроводныхъ трубъ отсутствовали на выставкѣ, а потому для обсужденія, въ нашемъ распоряженіи, имѣлись только 3 завода изъ Варшавы, 3 изъ Москвы, 2 изъ Петербурга и 1 изъ Брянска,

но и этого числа экспонентовъ достаточно, чтобы сдѣлать заключеніе о томъ развитіи и усовершенствованіи, которое достигнуто за послѣдніе года въ этой отрасли заводской промышленности въ Россіи; еслибъ не англійскій чугунъ, употребляемый большинствомъ заводовъ для литья, за не имѣніемъ въ продажѣ русскаго годнаго для переливки на коксѣ, то эта отрасль промышленности могла бы быть обставлена совершенно самостоятельно отъ заграничнаго вліянія.

Всѣ выставленныя на выставкѣ чугунныя водопроводныя трубы отличаются чистотою и правильностію отливки и можно утвердительно сказать, что не смотря на относительно короткій срокъ развитія этого производства въ Россіи, оно ни сколько не уступаетъ заграничному и можетъ вполнѣ съ нимъ конкурировать какъ по чистотѣ отдѣлки и прочности, такъ и по цѣнѣ, чему лучшимъ доказательствомъ служитъ почти совершенное изъятіе изъ обращенія англійскихъ водопроводныхъ трубъ какъ въ Петербургѣ, такъ и въ Москвѣ, не смотря на то, что нѣсколько лѣтъ тому назадъ англійскія водопроводныя трубы главнымъ образомъ употреблялись въ этихъ городахъ. Можно надѣяться, что при развитіи водоснабженія въ русскихъ городахъ отнынѣ всѣ водопроводныя принадлежности, изготовляемыя въ изобиліи на нашихъ русскихъ заводахъ, будутъ находиться исключительно въ обращеніи при устройствѣ городскихъ водопроводовъ и окончательно вытѣснятъ съ русскихъ рынковъ всѣ заграничныя производства по этой отрасли заводской промышленности.

Подписали:

И. Архиповъ. *А. Горчаковъ.*
Ил. Чайковскій. *А. Бубновъ.*
Б. Кузьминскій. *Н. Арбатскій.*
Р. Рунеберъ. *В. Залѣсскій.*
Б. Никифоровъ. *Бернеръ.*

Докладчикъ Инженеръ *Федоръ Фоссъ.*

ПРИЛОЖЕНІЕ

КЪ ДОКЛАДУ ЭКСПЕРТОВЪ ПО 62 и 63-му КЛАССАМЪ.

Свѣдѣнія о заведеніяхъ и выставленныхъ ими предметахъ по 62 и 63-му классамъ. *)

I.

Машиностроительный заводъ братьевъ Бромлей въ Москвѣ **).

Изо всѣхъ предметовъ доставленныхъ заводомъ бр. Бромлей, какъ-то: паровыхъ машинъ, двухъ паровыхъ молотовъ, полной коллекціи разныхъ станковъ для обработки металловъ, паровыхъ лѣсопилокъ, локомобиля, паровыхъ котловъ и паровыхъ насосовъ, находящихся въ дѣйствіи, торфяныхъ машинъ и коллекціи водопроводныхъ трубъ, вертикальной отливки и колѣнъ, — главное вниманіе обращаетъ на себя стосильная паровая машина, служащая двигателемъ всѣхъ машинъ и станковъ дѣйствующихъ въ машинномъ отдѣленіи выставки. Кромѣ этого, заводу принадлежитъ постройка всего

---

*) Римскія цифры обозначаютъ категоріи заведеній по разрядамъ признанныхъ за ними экспертами достоинствъ и степенямъ предложенныхъ для нихъ наградъ (отъ высшей къ низшимъ).

**) Заводъ представленъ къ наградѣ, за широкое и самостоятельное развитіе машиностроительнаго дѣла, имѣющаго важное значеніе для отечественной промышленности, а равно за спеціальное изготовленіе машинъ-орудій и паровыхъ двигателей высокаго качества, при исключительномъ пользованіи въ производствѣ силами русскихъ мастеровъ и инженеровъ, получившихъ техническое образованіе въ русскихъ учебныхъ заведеніяхъ.

павильона IX группы и водопровода всей выставки со всѣми сооруженіями и водонапорной башней. Означенный паровой двигатель построенъ по типу машины Compound съ двумя цилиндрами, рисивероиъ и вертикальнымъ холодильникомъ, съ двумя насосами простаго дѣйствія; парораспредѣленіе посредствомъ клапановъ (типъ Зульцеръ) отличается совершенно новымъ распредѣлительнымъ механизмомъ, выработаннымъ заводомъ бр. Бромлей. Станины паровой машины имѣютъ форму стыковую или балочную. Выполненіе отличается своей точностью и отчетливостью въ пригонкѣ частей. Работа машины покойная, и снятыя, во время дѣйствія, индикаторныя діаграмы, указываютъ на правильную установку парораспредѣленій и отчетливое дѣйствіе распредѣлительныхъ механизмовъ. Къ этому двигателю примѣненъ маховикъ, приспособленный для канатной передачи. Кромѣ этого двигателя, выставлены еще двѣ паровыя машины: одна постоянная горизонтальная въ 20 силъ съ парораспредѣленіемъ непосредственно отъ регулятора, и вторая—локомобиль приводящій въ движеніе торфяную машину. Станки для обработки металловъ, построенные заводомъ по лучшимъ, вполнѣ современнымъ образцамъ и съ нѣкоторыми улучшеніями въ деталяхъ, отличаются также чистотой работы, правильностью сборки, хорошею пригонкою частей и цѣною значительно меньшею, чѣмъ обходятся такіе же станки, получаемые отъ извѣстныхъ заграничныхъ фирмъ. Заводъ бр. Бромлей занимается постройкою такихъ станковъ съ 1865 года и уже построилъ ихъ большое число для разныхъ желѣзныхъ дорогъ и фабричныхъ мастерскихъ. Дѣло это у нихъ развивается и превращаетъ заводъ въ спеціальный по постройкѣ паровыхъ машинъ и станковъ для обработки металловъ и дерева. Всѣ выставленные этимъ заводомъ станки отличаются прекраснымъ выполненіемъ и одинаково заслуживаютъ вниманія, но мы ограничимся только указаніемъ на слѣдующіе особенно выдающіеся станки.

Большой токарный станокъ для обточки паровозныхъ ко-

лесъ и малый для вагонныхъ отличаются современностью и раціональностью своего устройства, прекрасною во всѣхъ частяхъ работою и недорогою цѣною. Также должны быть упомянуты: большой металлострогальный станокъ съ самосмазывающимъ приборомъ; станокъ для разточки и разсверливанія предметовъ въ горизонтальномъ положеніи; паровой молотъ въ $^1/_2$ тонны системы Селлерса и малый типа Massey, назначаемый для плющильныхъ заведеній, замѣчательный простотою своего устройства; лѣсопильня съ паровымъ цилиндромъ, по образцу которой заводомъ уже построено до 100 экземпляровъ.

Заводъ бр. Бромлей основанъ въ 1857 году; въ настоящее время онъ имѣетъ годовой оборотъ во 700.000 руб. Переработываетъ въ годъ желѣза до 50.000 пудовъ и чугуна до 80.000 пудовъ.

Заводъ этотъ одинъ изъ первыхъ по величинѣ въ Москвѣ и уже оказалъ большую услугу желѣзнымъ дорогамъ и разнымъ промышленнымъ заведеніямъ, доставляя имъ машины, станки и разныя металлическія устройства, не уступающія по качеству заграничнымъ и по цѣнѣ значительно дешевле.

Каменный уголь употребляемый заводомъ какъ топливо, преимущественно идетъ изъ Донецкаго бассейна, а коксъ исключительно съ Чеботаревскихъ копей.

Контингентъ заводскихъ рабочихъ, колеблясь между 600—700 человѣкъ, руководится въ отдѣльныхъ частяхъ производства исключительно русскими мастерами. Администрація завода состоитъ исключительно изъ русскихъ техниковъ и инженеровъ, получившихъ спеціальное свое образованіе въ русскихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Мануфактурная выставка 1870 года въ С.-Петербургѣ наградила заводъ серебрянною медалью, а въ 1872 году заводъ получилъ на Политехнической выставкѣ въ Москвѣ золотую медаль.

Механическій и чугунно-литейный заводъ Доброва и Набгольца въ Москвѣ *).

Фирма «Добровъ и Набгольцъ» представила на выставку три турбины, вертикальную паровую машину съ коромысломъ весьма значительныхъ размѣровъ, центробѣжный насосъ съ фрикціонной передачей, торфяную машину и значительное количество чугунныхъ отливокъ разнаго рода. За тѣмъ, въ особомъ павильонѣ устроена ею полная механическая мельница для крупчатнаго вальцоваго размола, съ полнымъ ассортиментомъ валковъ и разныхъ вспомогательныхъ механизмовъ мельничнаго дѣла, которые приведены въ дѣйствіе паровой машиной, для нагляднаго ознакомленія посѣтителей выставки, со всѣми подробностями вальцоваго размола. Мельница эта представляетъ собою одинъ изъ самыхъ интересныхъ и поучительныхъ предметовъ выставки, такъ какъ она относится къ производству представляющему едва-ли не наибольшее значеніе между всѣми отраслями отечественной промышленности. Вальцовый способъ размола зерна появился весьма недавно и для многихъ едва извѣстенъ по имени. Между тѣмъ, въ короткое время своего существованія, онъ уже въ значительной степени вытѣснилъ размолъ пшеницы жерновами и ежегодно устраиваетъ значительное число мельницъ для вальцоваго размола. Выгоды этого способа заключаются въ томъ, что валки сравнительно съ жерновами требуютъ меньшаго расхода силы для размола того-же количества зерна, слѣдовательно употребляя валки, можно той же силой размолоть большее количество зерна, чѣмъ при употребленіи жернововъ. При валкахъ получается большее количество муки перваго сорта и самое к[illegible]

*) Заводъ представленъ къ наградѣ, за развитіе въ обширныхъ размѣрах[illegible] механическаго дѣла, спеціальное производство мукомольныхъ вальцовыхъ [illegible] боровъ, распространеніе коихъ въ Россіи признается очень важнымъ для о[illegible]чественной промышленности и за изготовленіе высокаго качества водя[illegible] двигателей.

чество муки выходитъ лучше, чѣмъ при жерновомъ размолѣ. Преимущества валковаго способа размола вполнѣ оцѣнены въ Россіи, и у насъ уже устроено значительное число крупчатокъ, мелющихъ валками; причемъ нѣкоторыя изъ этихъ мельницъ устроены въ весьма обширныхъ размѣрахъ и перемалываютъ въ годъ до 2.000.000 пудовъ пшеницы. Многія вальцовыя мельницы представили на настоящую выставку образцы своихъ произведеній, отличающіеся замѣчательными достоинствами и вообще мука вальцоваго размола уже пользуется на нашихъ рынкахъ вполнѣ заслуженной высокой репутаціей. Можно сказать, что въ короткое время произошелъ совершенный переворотъ въ русскомъ мельничномъ дѣлѣ; аппараты, пріемы размола и самое качество окончательнаго продукта вполнѣ измѣнились и даже предвидится возможность того, что въ скоромъ времени, мы будемъ отпускать нашъ хлѣбъ за границу не въ видѣ зерна, а въ размолотомъ видѣ; легко оцѣнить важное значеніе этого обстоятельства для русской отпускной торговли. Распространеніе у насъ вальцоваго размола произошло главнымъ образомъ благодаря неутомимымъ трудамъ, энергіи и предпріимчивости фирмы «Добровъ и Набгольцъ», которая начиная съ 1869 г. и постепенно расширяя кругъ своей дѣятельности, занимается въ настоящее время устройствомъ мельницъ въ весьма обширныхъ размѣрахъ. Фирма эта владѣетъ двумя заводами, изъ которыхъ одинъ чугунно-литейный въ Москвѣ для крупныхъ металлическихъ работъ, съ 500—550 рабочихъ; другой же въ Нижнимъ Новгородѣ, посвященъ исключительно изготовленію мельничныхъ приборовъ, имѣетъ обширную столярную мастерскую и занимаетъ до 300 — 350 рабочихъ; годовой оборотъ этихъ заводовъ превышаетъ милліонъ руб. и пользуясь такими обширными средствами фирма Добровъ и Набгольцъ вновь устроила и перестроила до 200 мельницъ. Въ настоящемъ году, она занята постройкою болѣе 30-ти мельницъ въ разныхъ мѣстностяхъ Россіи, и нѣкоторыя изъ этихъ мель-

ницъ имѣютъ весьма крупные размѣры, такъ напримѣръ одна изъ нихъ назначается для перемола до 2-хъ милліоновъ пудовъ пшеницы въ годъ. Фирма Добровъ и Набгольцъ занимается также устройствомъ двигателей для исполняемыхъ ею мельницъ и поставила въ разныхъ губерніяхъ Россіи значительное число турбинъ, изготовленныхъ на Московскомъ заводѣ фирмы. Такимъ образомъ эта фирма вполнѣ установила и упрочила въ Россіи эти усовершенствованные гидравлическіе двигатели, безъ которыхъ совершенно не возможно пользоваться, въ значительныхъ размѣрахъ, механической работой, заключающеюся въ теченіи рѣкъ. Введеніе въ Россіи этой отрасли машиностроенія составляетъ большую заслугу фирмы.

Сверхъ того, этою-же фирмою исполнено уже и продолжаютъ исполняться значительное число устройствъ для пароваго и водянаго отопленія и вентиляціи и весьма большое число разныхъ чугунно-литейныхъ работъ.

В. Крейтонъ и К°, Акціонерное Общество въ г. Або *).

Означенный машиностроительный заводъ выставилъ двѣ пароходныя паровыя машины: одну въ 6 силъ съ паровымъ котломъ и другую въ 10 паровыхъ силъ, системы Вульфа для рѣчныхъ пароходовъ; два паровыхъ насоса и паровую лебедку. Заводъ основанъ въ 1843 году. Въ настоящее время, онъ обладаетъ паровымъ двигателемъ и также наборомъ машинъ—орудій. Занимаетъ до 500 рабочихъ, при годовомъ производствѣ до 600.000 руб. Матерьялъ пріобрѣтается въ Англіи и Швеціи; сбытъ произведеній въ Финляндіи и Россіи. Выставленныя машины для рѣчныхъ винтовыхъ пароходовъ—верти-

*) Заводъ представленъ къ наградѣ, за успѣшное развитіе судостроительнаго дѣла въ Финляндіи, за хорошую постройку судовъ, отчетливое выполнение пароходныхъ паровыхъ машинъ и принадлежностей къ нимъ, согласно современнымъ требованіямъ рѣчнаго и морскаго судоходства.

кальныя съ обращенными цилиндрами. Этотъ типъ достаточно установился въ практикѣ пароходостроенія и считается удобнымъ. Всѣ части машинъ конструированы солидно, работы очень хорошей и отчетливой сборки. Паровые насосы и паровая лебедка хорошей конструкціи, а также по сборкѣ отличаются своею точностью. Кромѣ означенныхъ машинъ, заводомъ выставленъ паровой вертикальный котелъ изъ Шведской Бессемеровской стали. Хотя работа котла хорошая, но Эксцертная Коммиссія нашла нужнымъ указать, что употребленіе стали для паровыхъ котловъ не должно быть допущено, такъ какъ сталь не представляетъ достаточно гарантіи въ прочности котла, вслѣдствіе своей хрупкости. Такое употребленіе стали практикуется однако въ Англіи и поэтому такое подражаніе нельзя ставить въ особый укоръ заводу. Онъ уже отличался своими издѣліями на иностранныхъ и мѣстныхъ выставкахъ и награжденъ ими 5-ю серебрянными и одною золотою медалями. Спеціальность завода Крейтона въ построеніи пароходовъ и машинъ къ нимъ, въ виду крайне невыгодно положенія этого дѣла въ Россіи, заслуживаетъ полнѣйшаго поощренія и услуги завода на этомъ поприщѣ весьма значительны, не только въ тѣсномъ смыслѣ интересовъ потребителей судохозяевъ, которыхъ онъ успѣлъ снабдить цѣлымъ рядомъ прекрасныхъ судовъ, но и въ смыслѣ общей государственной экономіи.

Людвигъ Нобель *).

Фирма Людвигъ Нобель представила на выставку паровые насосы Блэка разныхъ размѣровъ, самый большій изъ которыхъ имѣлъ 10″ въ діаметрѣ и 18″ хода. Одинъ изъ

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за широкое развитіе машиностроительнаго дѣла, спеціальное изготовленіе высокаго достоинства механическихъ приборовъ и распространеніе въ Россіи высокаго качества насосовъ, изготовляемыхъ имъ по американскому типу Блоки.

этихъ насосовъ находился въ дѣйствіи въ гидравлическомъ отдѣлѣ выставки. Избранный фирмой для производства типъ американскихъ насосовъ Блэка есть наилучшій между множествомъ имѣющихся въ настоящее время типовъ паровыхъ насосовъ прямаго дѣйствія безъ вращательнаго движенія; но исполненіе его представляетъ особыя трудности и требуетъ особыхъ спеціальныхъ средствъ и правильной организаціи производства. Всѣ эти трудности преодолѣны фирмою Л. Нобель съ полнымъ успѣхомъ и выставленные ею насосы отличаются превосходнымъ исполненіемъ и должны быть признаны образцовыми. Насосъ, находящійся въ гидравлическомъ павильонѣ, дѣйствовалъ въ высшей степени плавно и правильно, при всевозможныхъ степеняхъ открытія пароваго крана. Несомнѣнно, выставленные фирмою Л. Нобель насосы по достоинству значительно превосходятъ всѣ прочіе, находившіеся на выставкѣ, паровые насосы. За тѣмъ фирма Л. Нобель выставила паровой молотъ, двѣ паровыя машины обѣ въ 10 силъ и токарный станокъ. Конструкція этихъ предметовъ весьма хороша, исполнены они весьма тщательно и отчетливо и несомнѣнно показываютъ, что производство паровыхъ машинъ небольшой силы и станковъ для обработки металловъ доведено на этомъ заводѣ до высокой степени совершенства. Сверхъ того фирмою Нобель выставлена обширная коллекція чугунныхъ клапановъ, особой, весьма совершенной, конструкціи и большое количество разной мѣдной арматуры. Исполненіе этихъ предметовъ въ высшей степени прекрасное и безъ всякаго сомнѣнія должно признать, что мѣдное литье на заводѣ Нобеля доведено до высокой степени совершенства, такъ что его арматура стоитъ замѣтно выше такихъ-же произведеній другихъ экспонентовъ настоящей выставки, которая, какъ уже было прежде нами замѣчено, изобилуетъ образцами прекрасной арматуры. Механическій чугунно- и мѣдно-литейный заводъ Л. Нобеля существуетъ съ 1862 г. и въ настоящее время годовой оборотъ его составляетъ 1.200.000 руб., число

рабочихъ на немъ до 800. Чугунъ и желѣзо употребляются отчасти русскіе, отчасти англійскіе. Сбытъ произведеній производится по всей Россіи. Заводъ былъ удостоенъ въ 1870 г. Государственнаго Герба. Съ тѣхъ поръ производство завода значительно усовершенствовалось и онъ не ограничиваясь прежними предметами, занялся еще многими другими, не останавливаясь передъ самыми трудными задачами и постоянно стараясь по возможности достигнуть совершенства въ изготовленіи механическихъ издѣлій.

Шольце, Репганъ и К°, въ Варшавѣ *).

Фирмой выставлены: паровая машина съ клапонами типа Гартунга, въ 100 силъ, съ нѣкоторыми оргинальными и цѣлесообразными измѣненіями, локомобиль, лѣсопилка и коллекція чугунныхъ отливокъ и трубъ. Заводъ этотъ, одинъ изъ старѣйшихъ въ краѣ, учрежденъ въ 1855 году. Онъ располагаетъ теперь 5 паровыми машинами въ 70 силъ, въ общей сложности, и занимаетъ до 600 рабочихъ, имѣя годовой оборотъ въ 600—800 тысячъ рублей. Закупка матерьяловъ—за границей, сбытъ произведеній—въ Россіи. Работа выставленныхъ вещей чрезвычайно отчетливая, чистая, старательная. Пригонка частей точная и вообще всѣ предметы отличаются изяществомъ—щеголеватостью. Маховикъ при этой машинѣ канатный. Приводная лѣсопилка имѣетъ конструкцію и расположеніе частей весьма удачныя; построена она сильно. Чугунное литье, преимущественно трубы, тщательные; видно что формовка доведена до совершенства. На всероссійскихъ выставкахъ заводъ не участвовалъ, но имѣетъ награды полученныя какъ на мѣстныхъ, такъ и на иностранныхъ выставкахъ: 2 золотыя медали за выставку въ Варшавѣ, въ 1857 г., 1 серебрянную ме-

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за широкое развитіе машиностроительнаго дѣла въ западномъ краѣ и за спеціальное изготовленіе высокаго качества машинъ-орудій и паровыхъ двигателей.

этихъ насосовъ находился въ дѣйствіи въ гидравлическомъ отдѣлѣ выставки. Избранный фирмой для производства типъ американскихъ насосовъ Блэка есть наилучшій между множествомъ имѣющихся въ настоящее время типовъ паровыхъ насосовъ прямаго дѣйствія безъ вращательнаго движенія; но исполненіе его представляетъ особыя трудности и требуетъ особыхъ спеціальныхъ средствъ и правильной организаціи производства. Всѣ эти трудности преодолѣны фирмою Л. Нобель съ полнымъ успѣхомъ и выставленные ею насосы отличаются превосходнымъ исполненіемъ и должны быть признаны образцовыми. Насосъ, находящійся въ гидравлическомъ павильонѣ, дѣйствовалъ въ высшей степени плавно и правильно, при всевозможныхъ степеняхъ открытія пароваго крана. Несомнѣнно, выставленные фирмою Л. Нобель насосы по достоинству значительно превосходятъ всѣ прочіе, находившіеся на выставкѣ, паровые насосы. За тѣмъ фирма Л. Нобель выставила паровой молотъ, двѣ паровыя машины обѣ въ 10 силъ и токарный станокъ. Конструкція этихъ предметовъ весьма хороша, исполнены они весьма тщательно и отчетливо и несомнѣнно показываютъ, что производство паровыхъ машинъ небольшой силы и станковъ для обработки металловъ доведено на этомъ заводѣ до высокой степени совершенства. Сверхъ того фирмою Нобель выставлена обширная коллекція чугунныхъ клапановъ, особой, весьма совершенной, конструкціи и большое количество разной мѣдной арматуры. Исполненіе этихъ предметовъ въ высшей степени прекрасное и безъ всякаго сомнѣнія должно признать, что мѣдное литье на заводѣ Нобеля доведено до высокой степени совершенства, такъ что его арматура стоитъ замѣтно выше такихъ-же произведеній другихъ экспонентовъ настоящей выставки, которая, какъ уже было прежде нами замѣчено, изобилуетъ образцами прекрасной арматуры. Механическій чугунно- и мѣдно-литейный заводъ Л. Нобеля существуетъ съ 1862 г. и въ настоящее время годовой оборотъ его составляетъ 1.200.000 руб., число

отъ перваго тѣмъ, что наклонная плоскость сдѣлана неподвижною и можно помощью домкрата увеличивать или уменьшать уголъ ея наклона къ горизонту; это измѣненіе наклона замѣняетъ собою измѣненіе величины противовѣса, который въ этомъ способѣ остается постояннымъ. Третій способъ представляетъ собой видоизмѣненіе приспособленій, употребленныхъ въ скрывающихся лафетахъ Монкриффа и Расказова, но полковникъ Борисовъ, устроивши два различающіеся между собой величиною нагрузки гидравлическіе аккумулатора, дѣйствіемъ одного изъ которыхъ производится подъемъ груза, а дѣйствіемъ другаго—опусканіе груза, значительно усовершенствовалъ устройства своихъ предшественниковъ. Наконецъ, полковникъ Борисовъ предлагаетъ приспособленіе для подъема большихъ грузовъ тремя гидравлическими прессами, поршни которыхъ не связаны между собою; для полученія же одинаковаго хода всѣхъ трехъ поршней, онъ придумалъ два регулатора, изъ которыхъ дѣйствіе одного начинается какъ только получится нѣкоторая разность давленій въ прессахъ, а другой регуляторъ приходитъ въ дѣйствіе какъ только скорости движенія поршней сдѣлаются неравными. Всѣ эти приспособленія въ высшей степени остроумны, и несомнѣнно полковникъ Борисовъ посвятилъ много труда и стараній тщательной разработкѣ вопроса о подъемѣ тяжелыхъ грузовъ. Между всѣми предложенными имъ приспособленіями, мы отдаемъ рѣшительное предпочтеніе первому изъ нихъ, считая его въ высшей степени простымъ и практическимъ рѣшеніемъ вопроса о подъемѣ и опусканіи орудій въ крѣпостяхъ при выстрѣлѣ и значительно превосходящимъ своею простотою всѣ другія предложенія, какъ г. Борисова, такъ и другихъ лицъ, занимавшихся этимъ вопросомъ. Предложеніе это было уже приведено въ исполненіе на одной изъ нашихъ крѣпостей и получило такимъ образомъ практическую санкцію; другія же предложенія пока еще ни разу не были осуществлены, еще не вполнѣ разработаны въ конструктивномъ отношеніи и несомнѣнно при

выполненіи ихъ встрѣтятся извѣстныя конструктивныя трудности, которыя заставятъ значительно видоизмѣнить ихъ. Затѣмъ, мы ожидаемъ полнаго успѣха отъ примѣненія третьяго предложенія г. Борисова, которое тоже весьма привлекательно по простотѣ своей и при выполненіи своемъ не представитъ большихъ затрудненій, такъ какъ многія части механизма, предлагаемаго г. Борисовымъ, вполнѣ сходны съ часто употребляющимися въ другихъ отрасляхъ промышленности приспособленіями; подробности устройства ихъ хорошо разработаны и испытаны на практикѣ.

Полковникъ Борисовъ заслуживаетъ особой похвалы и поощренія за свои труды по рѣшенію весьма труднаго механическаго вопроса, имѣющаго весьма важное значеніе и въ промышленности и въ особенности въ примѣненіи къ оборонѣ крѣпостей.

Акціонерное Общество Выборгскаго механическаго завода въ г. Выборгѣ *).

Въ ряду многочисленныхъ предметовъ, выставленныхъ Обществомъ, главное вниманіе останавливаетъ на себѣ лѣсопильный заводъ, устроенный со всѣми приборами къ нему; таковы круглыя пилы для обрѣзки кромокъ у досокъ, и также пилы для рѣзки дровъ и т. п. Затѣмъ, въ Финляндскомъ Отдѣлѣ этимъ Обществомъ выставлены: локомобиль съ вертикальнымъ паровымъ котломъ и самоточка для обработки металловъ. Лѣсопильный заводъ видимо устроенъ согласно мѣстнымъ требованіямъ и онъ довольно рѣзко отличается своимъ устройствомъ отъ подобныхъ заводовъ русскаго происхожденія. Заводъ помѣщается въ двухъ-этажномъ зданіи, гдѣ вмѣстѣ съ лѣсопильнымъ станкомъ поставленъ и паровой двигатель, передающій

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за широкое развитіе машиностроительнаго дѣла въ Финляндіи, за спеціальное устройство лѣсопильныхъ заводовъ, распространеніе лѣсопильныхъ машинъ въ Финляндіи и сѣверномъ краѣ Россіи.

движеніе лѣсопильной рамѣ помощью ремня. Для подачи предназначеннаго для распилки лѣса, устроенъ такъ называемый самотаскъ, который и подводитъ лѣсъ къ лѣсопильной рамѣ. Претерпѣвши первый актъ обработки, лѣсъ, пройдя собственно лѣсопилку идетъ уже въ видѣ досокъ на столъ круглой пилы, гдѣ происходятъ дальнѣйшая отдѣлка доски и обрѣзка ея кромокъ, помощью двухъ параллельно утвержденныхъ круглыхъ пилъ. Такимъ образомъ, изъ лѣсопилки выводятся совершенно отдѣланныя готовыя доски, концы которыхъ однако еще не равны и поэтому рядомъ съ круглыми пилами устроена еще одна, совершенно отдѣльная пила, которая пилитъ уже доски поперекъ. При такой обработкѣ лѣса, весьма понятно, получается болѣе или менѣе значительное количество кромокъ, обрѣзковъ, опилокъ и проч. Всѣ эти остатки утилизуются паровымъ котломъ, гдѣ устроена для нихъ особая топка съ ступенчатыми колосниками. Исполненіе всего лѣсопильнаго завода и сборка отдѣльныхъ частей отличаются прочностью и солидностью, хотя ни машинный двигатель, ни лѣсопильный приборъ не носятъ на себѣ отпечатки какой либо новой конструкціи или иного нововведенія, но выполненіе частей, повторяемъ, весьма хорошее и вполнѣ удовлетворяютъ своему назначенію.

Заводъ Общества существуетъ съ 1881 года; имѣетъ 5 двигателей въ 80 силъ, въ общей сложности, и до 400 рабочихъ. Матерьялъ пріобрѣтается частью на мѣстѣ, частью въ сосѣдней Швеціи и въ Англіи. Годовой оборотъ доходитъ до 400,000 руб. При заводѣ, кромѣ машиностроительнаго отдѣленія, имѣется еще спеціальное отдѣленіе для судостроенія. Заводъ оказалъ нашей промышленности не малую услугу устройствомъ цѣлаго ряда хорошо исполненныхъ различныхъ машинъ, но главнымъ образомъ онъ заслуживаетъ признательности за спеціальное устройство лѣсопильныхъ заводовъ, которыхъ онъ уже построилъ до 200. Награды, полученныя заводомъ, ограничивались мѣстными и иностранными выставками и ни на одной всероссійской выставкѣ онъ доселѣ не выступалъ.

выполненіи ихъ встрѣтятся извѣстныя конструктивныя трудности, которыя заставятъ значительно видоизмѣнить ихъ. Затѣмъ, мы ожидаемъ полнаго успѣха отъ примѣненія третьяго предложенія г. Борисова, которое тоже весьма привлекательно по простотѣ своей и при выполненіи своемъ не представитъ большихъ затрудненій, такъ какъ многія части механизма, предлагаемаго г. Борисовымъ, вполнѣ сходны съ часто употребляющимися въ другихъ отрасляхъ промышленности приспособленіями; подробности устройства ихъ хорошо разработаны и испытаны на практикѣ.

Полковникъ Борисовъ заслуживаетъ особой похвалы и поощренія за свои труды по рѣшенію весьма труднаго механическаго вопроса, имѣющаго весьма важное значеніе и въ промышленности и въ особенности въ примѣненіи къ оборонѣ крѣпостей.

Акціонерное Общество Выборгскаго механическаго завода въ г. Выборгѣ *).

Въ ряду многочисленныхъ предметовъ, выставленныхъ Обществомъ, главное вниманіе останавливаетъ на себѣ лѣсопильный заводъ, устроенный со всѣми приборами къ нему; таковы круглыя пилы для обрѣзки кромокъ у досокъ, и также пилы для рѣзки дровъ и т. п. Затѣмъ, въ Финляндскомъ Отдѣлѣ этимъ Обществомъ выставлены: локомобиль съ вертикальнымъ паровымъ котломъ и самоточка для обработки металловъ. Лѣсопильный заводъ видимо устроенъ согласно мѣстнымъ требованіямъ и онъ довольно рѣзко отличается своимъ устройствомъ отъ подобныхъ заводовъ русскаго происхожденія. Заводъ помѣщается въ двухъ-этажномъ зданіи, гдѣ вмѣстѣ съ лѣсопильнымъ станкомъ поставленъ и паровой двигатель, передающій

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за широкое развитіе машиностроительнаго дѣла въ Финляндіи, за спеціальное устройство лѣсопильныхъ заводовъ и распространеніе лѣсопильныхъ машинъ въ Финляндіи и сѣверномъ краѣ Россіи.

ить до 690 швейныхъ машинъ въ годъ, на сумму 36,570 ублей. Такимъ образомъ, можно считать фабрикацію швейныхъ машинъ правильно и прочно установленною въ Россіи. Введеніе этого въ высшей степени важнаго производства у асъ представляло особыя трудности, въ виду сильной конуренціи многочисленныхъ заграничныхъ фабрикъ швейныхъ ашинъ, и съ перваго раза трудности эти могли показаться еопреодолимыми. Потребна весьма значительная энергія и редпріимчивость для того, чтобы рѣшиться бороться съ иностранными производителями въ этой отрасли промышленности, и мы полагаемъ что успѣшные результаты достигнутые '. Гецомъ должны быть разсматриваемы какъ значительная аслуга относительно русской промышленности. Экспонентъ готъ имѣлъ уже бронзовую медаль на Всероссійской выставкѣ 870 г., когда онъ только что начиналъ производство швейныхъ машинъ.

Курбатовъ, Устинъ Савичъ въ Нижнемъ-Новгородѣ *).

Заводомъ выставлены: паровая машина въ 16 паровыхъ лъ и пароходная машина въ 120 номинальныхъ силъ системы Compound. Заводъ основанъ въ 1857 году. Въ настоящее время обладаетъ нѣсколькими пароходами общей силою ъ 400 номинальныхъ силъ. На заводѣ имѣются: 3 паровыхъ вигателя, общею сложностью, въ 40 силъ, 34 станка для обработки металловъ, паровой молотъ, 2 вагранки и сварочная ечь, около 350 рабочихъ и годовой оборотъ въ 250,000 руб. Матерьялъ пріобрѣтается въ Россіи на ярмаркахъ и въ Уральскихъ заводахъ, всего на сумму болѣе 100,000 руб. Сбытъ по олжскому бассейну и въ западную часть Сибири. Выставленная паровая машина имѣетъ парораспредѣленіе по системѣ

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за развитіе судостроительнаго дѣла на регахъ Волги, за отчетливое выполненіе пароходныхъ паровыхъ машинъ согласно современнымъ требованіямъ русскаго рѣчнаго судоходства.

Майера. Всѣ части конструированы солидно, работы очень хорошей и отчетливой сборки. При этой машинѣ была сдѣлана попытка употребить паровой регуляторъ, который долженъ былъ дѣйствовать отъ вспомогательнаго пароваго цилиндра. Конструкція этого регулятора по своей оригинальности заслуживаетъ вниманія. Что-же касается паровой машины для рѣзнаго колеснаго пароходства, то она обращаетъ особое вниманіе на себя своимъ оригинальнымъ расположеніемъ паровыхъ цилиндровъ. Расположеніе цилиндровъ такое, что малый цилиндръ заходитъ на половину своего діаметра за большой, вслѣдствіе чего упрощается значительно конструкція различныхъ частей и уничтожается промежуточный валъ съ двумя подушками. Доступъ ко всѣмъ частямъ, требующихъ осмотра удобный даже во время хода. Означенныя машины и конструкція ихъ ясно указываютъ, что постройка ихъ ведется у Курбатова съ полнымъ пониманіемъ дѣла; она не представляетъ простаго подражанія иностраннымъ образцамъ, а представляетъ самостоятельно выработанный типъ. По представленнымъ чертежамъ изготовленныхъ машинъ и пароходовъ видно, что подобныя машины установлены на нѣсколькихъ пароходахъ работающихъ на рѣчкахъ Сибири. Принимая во вниманіе что заводъ Курбатова стоитъ на мѣстѣ гдѣ очень важно развитіе механическаго дѣла, въ особенности построенія пароходовъ и пароходныхъ машинъ, и заводъ, работая съ 1857 г., уже успѣлъ оказать свои услуги постройкой цѣлаго ряда пароходовъ, Коммиссія рѣшила назначить ему награду.

Лесснеръ, Густавъ Арнольдовичъ, въ С.-Петербургѣ *).

Машиностроительный заводъ Лесснера въ С.-Петербургѣ, учрежденный въ 1859 году, занимаетъ значительное мѣсто на

---

*) Заводъ награждается за широкое развитіе машиностроительнаго дѣла, имѣющаго важное значеніе для отечественной промышленности, а равно за спеціальное изготовленіе машинъ-орудій и паровыхъ двигателей высокаго качества.

выставкѣ, какъ по количеству экспонируемыхъ предметовъ, такъ равно и по качеству ихъ. Въ рядахъ всевозможныхъ издѣлій машиностроительнаго дѣла, самое видное мѣсто занимаютъ паровые двигатели, изготовленные заводомъ. Ихъ здѣсь цѣлая коллекція, начиная отъ 150 и кончая 12 паровыми силами. Первая по величинѣ—это паровая машина въ 150 силъ, построенная по типу Compound, съ быстрой отсѣчкой пара системы Вилока; за тѣмъ меньшая въ 40 силъ съ конденсаторомъ и перемѣннымъ расширеніемъ пара; третья въ 15 силъ безъ конденсатора, но тоже съ перемѣннымъ парорасширеніемъ, и четвертая въ 12 силъ безъ конденсатора съ расширеніемъ пара отъ регулятора. Далѣе, горизонтальная паровая машина полулокомобильная въ 6 силъ съ вертикальнымъ котломъ, паровой молотъ въ $^1/_4$ тонны съ верхнимъ паромъ, съ автоматическимъ направленіемъ, токарный станокъ для обточки паровозныхъ и вагонныхъ колесъ, токарный станокъ для обточки вагонныхъ колесъ съ устройствомъ для обтачиванія колесъ въ подушкахъ, двойной сверлильный станокъ свободно стоящій, сверлильный станокъ простой и водокачальня съ паровикомъ для водоснабженія на станціяхъ желѣзныхъ дорогъ, дающая до 2,400 ведеръ воды въ часъ. Останавливаясь въ отдѣльности на каждомъ изъ перечисленныхъ здѣсь предметовъ, приходится главнымъ образомъ распространиться о 150 сильной машинѣ Compound. Двигатель этотъ построенъ съ двумя цилиндрами и рисиверомъ и вертикальнымъ холодильникомъ съ двумя насосами простаго дѣйствія. Парораспредѣленіе посредствомъ крановъ (типа Вилока) отличается усовершенствованнымъ парораспредѣлительнымъ механизмомъ, имѣя второй эксцентрикъ, самостоятельно дѣйствующій на паровыпускные краны. Употребленіе двухъ эксцентриковъ въ этой системѣ даетъ возможность увеличить предѣлы парорасширенія. Станины паровой машины имѣютъ форму стыковой или балочной. Отдѣлка самой машины и ея частей отличается необыкновенной тщательностью, точностью и отчетливостью.

Пригонка частей аккуратная, что нужно сказать и обо всѣхъ другихъ двигателяхъ этого заводчика. Два станка для обточки тендерныхъ и вагонныхъ колесъ, два сверлильныхъ станка и паровой молотъ очень хорошей работы и хорошей конструкціи свидѣтельствуютъ, что дѣло машиностроенія этого завода поставлено прочно и можетъ конкурировать съ лучшими иностранными фирмами. Заводъ имѣетъ 2 паровыя машины въ 100 силъ въ общей сложности и 100 различныхъ станковъ для обработки металловъ. Занимаетъ 400 человѣкъ рабочихъ среднимъ числомъ и имѣетъ годовой оборотъ въ 600,000 р.; чугуна переработываетъ до 80,000 пуд., желѣза до 70,000; мѣди, стали и другаго матерьяла до 10,000 пудовъ. Закупка матерьяла производится частью въ Россіи, частью заграницей; сбытъ въ Россіи. Размѣры оборота и средства завода какъ видно изъ этихъ цифръ весьма солидные, между тѣмъ представители завода не съумѣли пріурочить къ своему дѣлу русскихъ техниковъ. Фирма эта имѣетъ, кромѣ похвальныхъ отзывовъ и серебряныхъ медалей прежнихъ выставокъ и медалей Вѣнской и Филадельфійской выставокъ, еще золотую медаль за Всероссійскую выставку 1870 г.

Механическій и чугуннолитейный заводъ Густава Листа, въ Москвѣ *).

Фирма «Густавъ Листъ» представила на выставку паровыя машины небольшой силы, составляющія точную копію машинъ извѣстной фирмы Tangye Brs, и значительное число насосовъ разнаго рода, изъ которыхъ упомянемъ о слѣдующихъ:

a) калифорнскіе насосы, горизонтальные разныхъ размѣровъ, діаметромъ въ 3, 4, 5, $6^1/_2$ и 8 дюймовъ;

b) калифорнскіе вертикальные въ 3, 4, 5, $6^1/_2$ дюйм. діаметромъ;

---

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за отчетливое и хорошее выполненіе ручныхъ пожарныхъ насосовъ и широкое распространеніе ихъ въ Россіи.

c) паровые насосы системы «Камеронъ», представляющіе точную копію насосовъ, изготовляемыхъ извѣстною фирмою Tangye Brs;

d) двойные калифорнскіе насосы;

e) обыкновенные паровые насосы системы Букау;

f) настѣнные паровые насосы для браги;

g) ручные питательные насосы для котловъ;

h) насосъ для пробы паровыхъ котловъ;

i) вращательный зубчатый насосъ;

k) два типа насосовъ для ассенизаціи, изъ которыхъ одинъ имѣетъ шаровые клапаны, а другой имѣетъ вмѣсто клапановъ золотникъ;

l) насосы системы Летестю четырехъ различныхъ размѣровъ;

m) ручные бражные насосы;

n) водоподъемные четки;

o) конденсаторъ системы Гольмана.

Сверхъ того, этой фирмой выставлены пожарныя трубы разныхъ размѣровъ, изъ которыхъ одна паровая, и разныя пожарныя принадлежности. Фирма г. Листа посвятила себя спеціально распространенію насосовъ разнаго рода и ведетъ этими предметами торговлю въ обширныхъ размѣрахъ. До марта мѣсяца текущаго года, фирма эта не имѣла своей литейной для отливки чугунныхъ предметовъ и заказывала нужныя отливки на другихъ заводахъ, исполняя на собственномъ заводѣ всѣ другія работы по изготовленію насосовъ, за исключеніемъ чугуннаго литья.

Въ настоящее время, на заводѣ фирмы устроена обширная литейная, такъ что фирма можетъ исполнять у себя всѣ работы по изготовленію насосовъ разнаго рода, а также паровыхъ машинъ. Исполненіе всѣхъ выше перечисленныхъ выставленныхъ насосовъ, мы признали очень хорошимъ. Мы воздержимся отъ оцѣнки паровой пожарной трубы представленной фирмою г. Листа, такъ какъ нѣкоторыя части

ея были исполнены не на заводѣ фирмы, а получены изъ заграницы, также и потому, что это была первая пожарная труба, изготовленная фирмою и паровыя пожарныя трубы не составляютъ еще предметъ установившагося производства г. Листа. Особеннаго вниманія заслуживаютъ выставленныя Листомъ ручныя пожарныя трубы разныхъ размѣровъ, изъ числа которыхъ мы испытали двѣ: одну большую приводившуюся въ движеніе 12 людьми (гидрофоръ) и небольшую, которую качали 4 человѣка; обѣ трубы дѣйствовали хорошо и давали непрерывную сильную струю. Въ особенности, замѣчательна значительная дальность струи большой трубы. Клапаны въ трубахъ расположены удобно такъ, что осмотръ и очистка ихъ не представляютъ затрудненій. Всѣ трубы исполнены очень хорошо. Фирма г. Листа существуетъ съ 1863 г. и получила на Всероссійской выставкѣ 1870 г. золотую медаль. Къ сожалѣнію эта фирма не желаетъ пользоваться услугами русскихъ техниковъ, и техники завода и директоръ этого завода—иностранцы. Фирма г. Листа ведетъ производство пожарныхъ трубъ и торговлю ими въ весьма обширныхъ размѣрахъ и дѣятельность по распространенію пожарныхъ насосовъ въ Россіи заслуживаетъ поощренія.

Котельный механическій заводъ Смита *).

Заводъ основанъ въ 1856 году, въ Москвѣ. Онъ имѣетъ въ настоящее время паровой двигатель въ 8 силъ. Наборъ различныхъ станковъ и машинъ для котельнаго производства, печи и приборъ для механической клепки паровыхъ котловъ. Число рабочихъ отъ 200 до 300 человѣкъ. Годовой оборотъ достигаетъ 200,000 руб. Матерьялъ пріобрѣтается большею частію заграницею и частью въ Москвѣ. Сбытъ исключи-

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за спеціальное изготовленіе высокаго качества паровыхъ котловъ и принадлежностей къ нимъ, а равно за усовершенствованіе способа сварки составныхъ частей котла.

тельно въ Россіи. На настоящей выставкѣ заводъ выступилъ съ паровымъ котломъ корнвалійской системы съ заварной прогарной трубой и арматурой къ нему, съ частями заварной трубы, образцами сварныхъ котельныхъ работъ въ родѣ сферическаго сухопара, дымогарныхъ трубъ съ трубами Галловэ, причемъ заварка ихъ обращаетъ на себя особенное вниманіе своей чистотою и отчетливостью. Кромѣ означенныхъ предметовъ, выставлена цѣлая коллекція чугунныхъ арматуръ въ видѣ вентилей, предохранительныхъ клапановъ, питательныхъ головокъ и проч. У выставленныхъ котловъ всѣ днища пресованныя, клепка ручная и работа ея весьма чистая и отчетливая. Всѣ выставленныя заварныя издѣлія, заварка прогарныхъ трубъ и въ особенности сварка трубокъ Галловэ очень хорошей работы и вся арматура заслуживаетъ большаго вниманія. Этотъ заводъ, по работѣ, одинъ изъ первыхъ въ Москвѣ, выступаетъ на выставку впервые.

Чугунно-литейный и механическій заводъ Инженеръ-Технолога г. Тершена, въ Кіевѣ *).

Означенный экспонентъ выставилъ чугунное литье въ сыромъ и отдѣланномъ видѣ высокаго достоинства и станки для обработки металловъ очень хорошей работы и не дорогой цѣны. Заводъ основанъ въ 1873 г., управляется русскими техниками и переработываетъ матерьялы, получаемые съ кіевскаго рынка. Топливо идетъ съ Донецкаго бассейна. Годовое производство до 80,000 руб. и сбытъ преимущественно на сахарные заводы юго-западнаго края и для города Кіева. Въ видахъ поощренія развитія машиностроительнаго дѣла въ Юго-западномъ краѣ и за хорошо выполненные станки и особенно за прекрасное чугунное литье Экспертная Коммиссія находитъ заводъ достойнымъ награжденія.

---

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за развитіе машиностроительнаго дѣла въ юго-западной Россіи, за отчетливое и хорошее изготовленіе машинъ-орудій и аппаратовъ для свекло-сахарнаго производства.

Товарищество механической выдѣлки папиросъ и всѣхъ отраслей папироснаго производства *).

Товарищество представило два экземпляра новоизобрѣтенной машины для выдѣлки папиросъ, изготовленной на заводѣ этого товарищества, который спеціально устроенъ имъ съ цѣлью производства такихъ машинъ. Машина эта относится къ разряду такъ называемыхъ автоматическихъ станковъ и, приводимая въ движеніе ременной передачей отъ двигателя, механически исполняетъ всѣ пріемы по изготовленію папиросъ, свертываетъ и склеиваетъ гильзы, дѣлаетъ мундштуки, вставляетъ ихъ въ гильзы и набиваетъ табакъ. Всѣ эти работы исполняются машиной въ высшей степени отчетливо и получается издѣліе превосходнаго качества, а количество получающагося брака весьма незначительно. Фабричная промышленность представляетъ много примѣровъ автоматическихъ станковъ, исполняющихъ весьма разнообразныя и очень сложныя работы съ замѣчательнымъ совершенствомъ. Придумываніе такихъ станковъ всегда было любимымъ занятіемъ лицъ, владѣющихъ способностью изобрѣтенія, и множество талантливыхъ людей давно уже съ увлеченіемъ трудятся на этомъ поприщѣ и получили механизмы замѣчательнаго совершенства, составляющіе предметъ гордости фабричной промышленности и предметъ удивленія, какъ лицъ незнакомыхъ съ механическимъ дѣломъ, такъ и спеціалистовъ. Машина для выдѣлки папиросъ можетъ быть смѣло поставлена на ряду съ лучшими изъ извѣстныхъ автоматическихъ станковъ. Конечно, необходимо принять во вниманіе, что весьма затруднительна была работа изобрѣтателей первыхъ автоматическихъ станковъ и что полученные уже результаты значительно облегчаютъ послѣдующія изобрѣтенія, такъ что въ настоящее время дѣло это значительно легче чѣмъ

---

*) Фабрика представлена къ наградѣ за удачное разрѣшеніе вопроса механическаго изготовленія папиросъ и за отчетливое выполненіе станковъ для этого.

прежде и уже здѣсь не требуется особой геніальности, а главнымъ образомъ нужно усидчивое и прилежное разработываніе подробностей устройства. Не смотря на это папиросная машина должна быть признана удивительнымъ механическимъ станкомъ, если мы припомнимъ, что здѣсь приходится имѣть дѣло съ такими матерьялами какъ тонкая папиросная бумага и табакъ, которые какъ бы вовсе неспособны поддаваться дѣйствію мертвыхъ металлическихъ частей машины, а необходимо требуютъ ручной работы. Здѣсь нестолько затруднительно придумываніе основной схемы механизма, сколько разработка всѣхъ детальныхъ частей устройства обезпечивающихъ правильный ходъ каждой изъ операцій производимыхъ машиною. Разработка эта потребовала весьма значительнаго остроумія, большаго труда и стараній, и машина могла быть приведена къ окончательному совершенному виду только послѣ большаго числа попытокъ и измѣненій, каждая изъ которыхъ была изслѣдована дѣйствительной пробой. Принимая во вниманіе все вышеизложенное, а также прекрасное исполненіе и отдѣлку машины, мы полагаемъ наградить Товарищество, выставившее эту машину, и сверхъ того ходатайствовать о назначеніи личной награды конструктору машины Инженеръ-Технологу Петерсу, которому, какъ это намъ достовѣрно извѣстно, главнымъ образомъ принадлежатъ практическая разработка всѣхъ потребностей устройства и доведеніе ея конструкціи до той степени совершенства, которая обезпечиваетъ правильную и быструю работу ея.

Фирма Трецеръ и Эммель *).

Эта фирма выставила вращательные насосы, воздушный насосъ для ассенизаціи, вмѣстѣ съ бочкой для нечистотъ и пожар-

---

*) Заводъ представленъ къ наградѣ за высокое качество и отчетливое выполненіе ручныхъ пожарныхъ насосовъ и распространеніе ихъ въ западныхъ губерніяхъ Россіи.

ные насосы разнаго размѣра. Всѣ эти предметы исполнены хорошо, а исполненіе пожарныхъ насосовъ очень хорошее. Конструкція этихъ послѣднихъ, въ высшей степени, удобная и всѣ подробности устройства очень тщательно обдуманы и разработаны и несомнѣнно эти трубы суть произведеніе большаго знатока своего дѣла. Особой похвалы заслуживаетъ принятое въ этихъ насосахъ расположеніе всасывающихъ и нагнетательныхъ клапановъ, дѣлающее въ высшей степени удобными и скорыми осмотръ, очищеніе и исправленіе клапановъ. Въ этомъ отношеніи, пожарныя трубы разсматриваемой фирмы стоятъ выше всѣхъ находящихся на выставкѣ трубъ. При испытаніи, трубы фирмы Трецеръ и Эммель дѣйствовали очень хорошо и несомнѣнно этимъ трубамъ должна быть отдана пальма первенства при сравненіи ихъ со всѣми прочими трубами выставки. Фирма Трецеръ и Эммель существуетъ съ 1870 г. и имѣетъ значительное производство. Годовой оборотъ ея составляетъ около 90,000 руб. На предъидущихъ всероссійскихъ выставкахъ фирма эта не участвовала. Въ виду ея полезной дѣятельности и превосходной конструкціи выставленныхъ пожарныхъ трубъ, а также принимая во вниманіе особенную потребность Россіи въ усовершенствованныхъ пожарныхъ трубахъ, мы полагаемъ удостоить означенную фирму награды.

Чекалинъ, Михаилъ Михайловичъ *).

Механическая мастерская Московскаго купца М. М. Чекалина выставила въ VI группѣ выставки цѣлый наборъ вѣсовъ коромысловыхъ, чашечныхъ и другихъ конструкцій, съ вѣсовыми гирями, какъ для мелкихъ, такъ и для крупныхъ грузовъ. Заводъ имѣетъ въ настоящее время 20 рабочихъ — занимаетъ отъ себя до 150 рабочихъ — кустарей. Работа

*) Фабрика представлена къ наградѣ за широкое развитіе производства коромысловыхъ вѣсовъ, отличное и хорошее ихъ изготовленіе и распространеніе по всей Россіи.

мастерскихъ производится въ ручную, при различныхъ приводныхъ станкахъ. Все производство достигаетъ въ годъ до 150,000 руб. Выставленные вѣсы исполнены въ высшей степени тщательно и изящно и работаютъ весьма хорошо. Въ числѣ вѣсовъ находятся двое вѣсовъ десятичныхъ на небольшіе грузы, а также вѣсы аптекарскіе и другіе. Всѣ вѣсы носятъ на себѣ особую отдѣлку въ видѣ различныхъ наружныхъ украшеній. Фирма М. М. Чекалина основана только въ 1865 году и съ этого времени успѣла свои издѣлія распространить по всей Россіи и этимъ оказать не малую услугу промышленности.

Подписали:

И. Архиповъ.	*М. Орловъ.*
П. Кузьминскій.	*Роб. Рунсбергъ.*
Бернеръ.	*А. Горчаковъ.*
П. Никифоровъ.	*П. Арбатскій.*

Докладчикъ *Ф. Фоссъ.*

III.

Абосское Общество желѣзной мануфактуры, въ Або (Финляндія) *).

Означенное общество выставило въ Финляндскомъ отдѣлѣ выставки одну паровую горизонтальную машину въ 10 сил. общаго торговаго типа. Отдѣлка частей и сборка исполнены хорошо. Общество это устро[illegible]й заводъ въ г. Або в 1859 году и въ настоящ[illegible]аботаетъ съ числомъ р[illegible]у. бочихъ отъ 130 — 150 [illegible] при ежегодномъ о[illegible] ра-

отливку

*) Награждается за отли[illegible]во небольш[illegible]овъ.

въ 150.000 руб., сбывая свои произведенія частью въ Россіи, частью на мѣстѣ. Оно награждено золотою медалью на Московской выставкѣ 1865 г., бронзовою въ С.-Петербургѣ, въ 1870 г. и нѣсколькими медалями и похвальнымъ отзывомъ за мѣстныя выставки.

Механическій чугунно-литейный заводъ Товарищества Беллино-Фендрихъ, въ Одессѣ *).

Товариществомъ доставлена на выставку одна паровая горизонтальная машина въ 20 силъ, на рамѣ, съ парораспредѣленіемъ Ридера. Работа этой машины весьма хорошая, хотя нѣкоторыя части не совершенно правильной конструкціи. Одна вертикальная паровая машина для парохода, общаго выработаннаго для этого назначенія типа. Работа и сборка этой машины точныя и отчетливыя. Затѣмъ этою фирмою выставленъ двойной мукомольный поставъ на чугунномъ основаніи и отличается также хорошей работой и сборкою. Заводъ основанъ въ 1857 году. Въ настоящее время, онъ имѣетъ до 500 рабочихъ и дѣлаетъ оборотъ на 700.000 руб., при матерьялѣ получаемомъ изъ заграницы. Сбытъ на югѣ Россіи. Въ 1870 году заводъ былъ награжденъ сребряною медалью и затѣмъ двумя золотыми на мѣстныхъ выставкахъ въ 1875 и 1881 годахъ.

Берендтъ и Адольфъ **).

Означенная фирма представила на выставку насосъ для затора, центробѣжный насосъ для пивоваренныхъ заводовъ и наборъ различныхъ пожарныхъ трубъ. Испытанная изъ нихъ большая пожарная труба этой фирмы дѣйствовала очень

---

*) Награждается серебряною медалью за очень хорошее производство небольшихъ паровыхъ двигателей, пароходныхъ машинъ и мукомольныхъ поставовъ.

**) Награждается за очень хорошее изготовленіе небольшихъ насосовъ и пожарныхъ трубъ.

хорошо и давала сильную струю воды; доступъ къ клапанамъ ея весьма удобный. Менѣе удовлетворителенъ доступъ къ клапанамъ меньшаго размѣра представленной пожарной трубы. Насосъ для затора и центробѣжный насосъ исполнены хорошо. Фирма «Берендтъ и Адольфъ» существуетъ съ 1879 г. и ведетъ свое производство въ обширныхъ размѣрахъ, имѣя годовой оборотъ до 150.000 руб.

Акціонерное Общество Брянскаго завода *).

Заводомъ выставлена паровая машина въ 50 силъ, паровые насосы, чугунныя трубы и литье. Главное производство завода есть желѣзопрокатное и сталелитейное дѣло. Заводъ основанъ въ 1873 г., имѣетъ паровые двигатели свыше 2800 силъ, 2 аппарата Бессемера и до 85 разныхъ станковъ; онъ занимаетъ свыше 5000 рабочихъ при годовомъ оборотѣ до 3.000.000 руб. Матерьялъ русскій и заграничный. Въ послѣдніе годы заводъ устроилъ особое машиностроительное отдѣленіе, готовя машины и станки для своихъ мастерскихъ. Выставленныя заводомъ паровыя машины хороши по исполненію, но конструкція очень старая и выбрана неудачно. Это обстоятельство можно объяснить тѣмъ, что машиностроеніе, какъ сказано выше, не есть спеціальность завода. Паровые насосы несравненно лучше исполнены, а поковки изъ стали, какъ спеціальность завода, особенно хороши и исполнены прекрасно. Что-же касается литья трубъ, бюзъ и пароваго цилиндра, то исполненіе ихъ не отличается чистотою и они уступаютъ многимъ изъ выставленныхъ здѣсь предметовъ по этой отрасли. Чугунныя трубы лучше другихъ отливокъ. На выставкахъ заводъ не участвовалъ.

Ветчинкины братья въ Москвѣ **).

Заводъ братьевъ Ветчинкиныхъ основанъ въ 1846 году. Теперь въ распоряженіи завода паровой двигатель; 115 ра-

*) Награждается за очень хорошія поковки изъ стали и хорошую отливку водопроводныхъ трубъ.

**) Награждается за очень хорошее изготовленіе паровыхъ котловъ.

бочихъ и годовой оборотъ въ 650.000 рублей. Изъ матерьяла, пріобрѣтаемаго частью въ Сибири, частью за границей, заводъ изготовляетъ исключительно паровые котлы. На выставкѣ заводъ поставилъ: паровой трубчатый котелъ съ арматурой и гарнитурой. Котелъ этотъ, типъ котораго уже извѣстенъ на западѣ, представляетъ улучшенія обыкновеннаго трубчатаго котла въ томъ смыслѣ, что этотъ типъ разрѣшаетъ многія затрудненія. Очистка здѣсь очень удобная, смѣна трубъ легкая, но за то онъ и значительно сложнѣе при своемъ выполненіи и дымовой ходъ, прикрѣпленный къ стѣнкамъ котла, представляетъ нѣкоторое неудобство. Если верхъ котла сферическій, то крайне затрудняется установка арматуры на немъ. Заводъ имѣетъ золотую медаль за 1872 годъ.

Вейхельтъ, Карлъ Андреевичъ въ Москвѣ *).

Экспонентомъ выставлены: паровая машина, насосы, фильтръ-прессъ и разные другіе приборы для сахароваренія. Заводъ основанъ въ 1865 г.; имѣетъ паровую машину въ 16 силъ, до 110 рабочихъ, годовое производство въ 80.000 руб. Закупка сырья въ Англіи и Пруссіи, сбытъ въ Россіи и Царствѣ Польскомъ. Паровая машина по работѣ очень хороша, но мѣстами видны неоконченность въ разработкѣ частей и не выдержанность. Выставленная машина для колки сахара, фильтръ-прессъ, машина для обточки сахарныхъ головъ и проч. отличаются очень хорошимъ выполненіемъ, чистотою сборки и отдѣлки. На выставкахъ не участвовалъ.

Вильдгагенъ **).

Эта фирма выставила нѣсколько экземпляровъ мостовыхъ вѣсовъ разныхъ размѣровъ, начиная съ небольшихъ, назначен-

*) Награждается за очень хорошее производство паровыхъ машинъ и разныхъ механическихъ приборовъ по сахароваренію.

**) Награждается за очень хорошее изготовленіе съ самостоятельнымъ усовершенствованіемъ мостовыхъ вѣсовъ для большихъ и малыхъ грузовъ и также за очень хорошее производство пожарныхъ трубъ.

ныхъ для взвѣшиванія грузовъ до 15 пудовъ и кончая вѣсами, на которыхъ возможно взвѣшивать грузы до 200 пудовъ. Вѣсы эти исполнены очень хорошо и имѣютъ оригинальное, принадлежащее этой фирмѣ, устройство ножей рычаговъ, значительно увеличивающее точность взвѣшиванія и чувствительность вѣсовъ. Мы признали вѣсы Вильдгагена, какъ по конструкціи, такъ и по исполненію, лучшими изъ всѣхъ представленныхъ на выставку мостовыхъ вѣсовъ. Сверхъ того, этой фирмой были представлены насосъ для ассенизаціи, очень хорошей конструкціи и прекрасно исполненный, и пожарные насосы, которые исполнены очень хорошо. При испытаніи эти насосы дѣйствовали очень хорошо, но струя одного изъ нихъ (дифференціальнаго) приводимаго въ движеніе двумя людьми, была недостаточно сильна. Фирма Вильдгагена существуетъ съ 1878 г. и постепенно расширяя свое производство, довела его до значительныхъ размѣровъ.

Гагманъ, Николай Густавовичъ *).

Экспонентъ явился на выставку съ двумя токарными станками, изъ которыхъ одинъ исполненъ по системѣ Гильоше и предназначается для выполненія различныхъ фигурныхъ работъ. При станкахъ выставленъ наборъ патроновъ для подобныхъ работъ съ образцами. Исполненіе и сборка этихъ станковъ отличаются замѣчательною точностію и отчетливостью, такъ что даетъ возможность работать станкамъ безошибочно, какъ это и доказываютъ образцы выставленныхъ работъ.

Машиностроительный заводъ Г. Герлаха и К° въ Варшавѣ **).

Этою фирмою выставлены станки для обработки металловъ; три токарные (самоточки) и одинъ строгальный станокъ построе-

---

*) Награждается за очень хорошее производство ножныхъ токарныхъ станковъ по системѣ Гильоше съ патронами.

**) Награждается за очень хорошое изготовленіе мелкихъ машинъ-орудій для обработки металловъ.

ны по образцамъ заграничныхъ фирмъ, довольно хорошей работы и сборки. Но заводъ этотъ своей чугуннолитейной не имѣетъ и основанъ только въ 1878 году. Производительность завода показана въ 80.000 руб., при 80 рабочихъ. Матерьялы, желѣзо и топливо закупаютъ съ мѣстнаго рынка, а чугунное литье съ сосѣднихъ заводовъ. Сбытъ издѣлій мѣстный и внутри Россіи.

Чугуннолитейный и механическій заводъ Бр. Гейслеръ въ Варшавѣ *).

Выставленная самоточка, два сверлильныхъ станка и части передаточнаго механизма американской системы (Селлерса) отличаются очень хорошимъ выполненіемъ. Сверлильный станокъ, предназначаемый для малыхъ мастерскихъ сложенъ и неудобенъ, хотя сдѣланъ чисто и хорошо. Заводъ основанъ въ 1878 г. и уже производитъ чугуннаго литья и разныхъ механическихъ издѣлій на сумму до 80.000 руб., при 80 рабочихъ. Матерьялы и топливо онъ получаетъ съ мѣстныхъ рынковъ. Сбытъ имѣетъ внутрь страны.

Грошь, Рудольфъ Карловичъ, въ С.-Петербургѣ *).

Заводчикъ выставилъ цѣлую коллекцію разныхъ мѣдныхъ частей для паропроводовъ, водопроводовъ и освѣтительныхъ аппаратовъ и кромѣ того арматуры для паровыхъ машинъ и котловъ и въ томъ числѣ приборы для сжиганія нефти въ котлахъ типа Гофманъ. Также въ числѣ изготовляемой арматуры, г. Грошь представилъ полный наборъ газовыхъ мѣдныхъ принадлежностей, которыя до настоящаго времени почти ни кѣмъ въ Россіи не производились. Заводъ существуетъ съ

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе мелкихъ машинъ-орудій для обработки металловъ.

**) Награждается за очень хорошее изготовленіе въ большихъ размѣрахъ мѣдной арматуры для различнаго употребленія.

1875 года, имѣетъ паровую машину въ 21 номинальныхъ силъ и рабочихъ отъ 150 до 300. Матерьялъ пріобрѣтается на мѣстѣ, сбытъ въ С.-Петербургѣ, Москвѣ и на ярмаркахъ.

Выставленныя вещи отличаются довольно тщательной отдѣлкой и чистотой.

Московскій, 1-й гильдіи, купецъ Петръ Іоновичъ Губонинъ *).

Онъ представилъ образцы мельничныхъ жернововъ, ступеней, лещадей и другихъ издѣлій изъ песчаника, добываемаго имъ въ каменоломняхъ Московскаго и Скопинскаго уѣздовъ. Добыча этого матерьяла ведется экспонентомъ, начиная съ 1855 г. и производится въ настоящее время въ весьма обширныхъ размѣрахъ, причемъ число рабочихъ, занятыхъ этимъ дѣломъ, въ иные годы доходитъ до 400 человѣкъ. На Всероссійской выставкѣ 1870 г. онъ получилъ серебряную медаль. Экспонентъ вполнѣ заслуживаетъ награды за такую продолжительную и успѣшную разработку естественныхъ богатствъ Россіи.

Дворянинъ Василій Петровъ Давыдовъ **).

Онъ представилъ вѣтряный двигатель усовершенствованнаго устройства, который былъ исполненъ въ значительныхъ размѣрахъ, а именно: діаметръ его крыла былъ въ 40 фут. и оно имѣло 128 перьевъ. Двигатель этотъ былъ расположенъ надъ особымъ зданіемъ и имѣлъ приводы для сообщенія движенія различнымъ исполнительнымъ механизмамъ, находившимся въ этомъ зданіи. Сверхъ того, г. Давыдовъ представилъ небольшую модель того же двигателя. Желая усовершенствовать устройство пріемниковъ вѣтра, г. Давыдовъ изучилъ конструкцію американскихъ пріемниковъ, пользующихся справедливо заслу-

---

*) Награждается за продолжительную и успѣшную разработку естественныхъ богатствъ Россіи.

**) Награждается за значительное и существенное улучшеніе въ саморегулирующихся вѣтряныхъ двигателяхъ.

женною репутаціей и остановился на пріемникѣ, называемомъ Эклипсъ, который безъ всякаго сомнѣнія есть самый простой и наиболѣе остроумный изъ числа извѣстныхъ до настоящаго времени саморегулирующихся вѣтряныхъ двигателей. Но въ конструкціи его имѣется много частныхъ недостатковъ, препятствующихъ его распространенію и затрудняющихъ устройство двигателей значительной силы по этой системѣ. Г. Давыдовъ успѣлъ вполнѣ устранить всѣ эти недостатки и двигатель его представляетъ значительное усовершенствованіе сравнительно съ двигателемъ Эклипсъ. Устройствомъ особой системы катковъ г. Давыдовъ значительно облегчилъ поворотъ пріемника и установку его по вѣтру. Затѣмъ у г. Давыдова достигнуто гораздо лучше уравновѣшеніе частей, чѣмъ въ пріемникѣ Эклипсъ и значительно уменьшены перекашивающіе моменты, которые имѣли весьма замѣтныя величины въ американскомъ пріемникѣ. Увеличеніемъ разстоянія между подшипниками кореннаго вала г. Давыдовъ устранилъ быстрое изнашиваніе этихъ подшипниковъ, составлявшее существенный недостатокъ системы Эклипсъ. При постройкѣ своего двигателя, г. Давыдовъ всѣ части и скрѣпленія ихъ сдѣлалъ весьма солидно, постоянно заботясь о полученіи пріемника, въ которомъ была бы устранена порча каждой изъ его частей, даже самыхъ незначительныхъ, такъ какъ при практическихъ условіяхъ примѣненія вѣтряныхъ двигателей починка частей ихъ весьма затруднительна. Мы полагаемъ, что усилія г. Давыдова увѣнчались бы полнымъ успѣхомъ, если бы онъ не сдѣлалъ одной ошибки, а именно, напрасно онъ устроилъ двигатель столь значительныхъ размѣровъ. Гораздо предпочтительнѣе пріемники вѣтра меньшихъ размѣровъ; при переходѣ извѣстнаго предѣла, трудности устройства ростутъ въ весьма быстрой прогрессіи. Еслибы г. Давыдовъ, устраивая свой двигатель, ограничился діаметромъ крыльевъ въ 20 или 25 футъ, то вѣроятно онъ выдержалъ бы безъ порчи бурю 30-го Мая, которая разрушила выставленный двигатель. Во всякомъ случаѣ, мы признаемъ, что дви-

гатель г. Давыдова составляетъ существенное улучшеніе сравнительно съ его американскимъ прототипомъ и считая весьма важнымъ для русской промышленности распространеніе усовершенствованныхъ вѣтряныхъ двигателей находимъ вполнѣ справедливымъ наградить труды г. Давыдова на этомъ поприщѣ и поощрить его къ дальнѣйшимъ занятіямъ.

Зарубинъ *).

Онъ представилъ ручной пожарный насосъ усовершенствованной имъ конструкціи. Насосъ этотъ имѣетъ весьма оригинальное, обращенное расположеніе клапановъ; всасывающіе клапаны расположены въ поршнѣ насоса, а нагнетательные подъ стаканомъ насоса. Устройство этихъ послѣднихъ совершенно особенное: это суть плавающіе пробочные цилиндры, которые будучи легче воды, прижимаются снизу вверхъ къ своимъ сѣдламъ, и для болѣе плотнаго запора, имѣютъ вверху кожанныя накладки. При такомъ расположеніи клапановъ, движеніе воды встрѣчаетъ очень мало препятствій и она почти все время движется по одному и тому же направленію, испытывая лишь небольшія потери скорости. Вслѣдствіе этого гидравлическое сопротивленіе должно быть незначительно и полезное дѣйствіе насоса должно быть очень хорошее. Эти ожиданія вполнѣ оправдались при испытаніи; насосъ Зарубина, по количеству воды, доставленной имъ и приходящейся на каждаго рабочаго въ единицу времени, стоитъ замѣтно выше пожарныхъ насосовъ всѣхъ прочихъ экспонентовъ. Но мы должны указать на одинъ недостатокъ конструкціи разсматриваемаго насоса: осмотръ его нагнетательныхъ клапановъ затруднителенъ и не удобенъ, и хотя вслѣдствіе особаго расположенія ихъ, засореніе здѣсь менѣе вѣроятно, чѣмъ при обыкновенномъ

---

*) Награждается за усовершенствованіе пожарнаго насоса, значительно увеличивающее полезное его дѣйствіе.

расположеніи клапановъ, но всетаки лучше нѣсколько измѣнить устройство для устраненія указаннаго неудобства и такое измѣненіе вполнѣ возможно.

Принимая во вниманіе выше указанныя прекрасныя качества системы насосовъ Зарубина, мы постановили назначить ему награду.

Водопроводный заводъ Канскаго и Александрова *).

Представилъ большую коллекцію арматуръ и водопроводныхъ принадлежностей, шесть ручныхъ колодезныхъ насосовъ, одинъ гидропультъ и коллекцію свинцовыхъ трубъ. Эти издѣлія исполнены тщательно и хорошо и составляютъ предметы постояннаго производства указаннаго завода, который основанъ въ 1870 году и годовой оборотъ котораго составляетъ 225.000 руб. На Политехнической выставкѣ 1872 г. экспонентъ получилъ серебряную медаль; обширное производство и хорошія качества издѣлій завода Канскаго и Александрова, побудили насъ наградить этотъ заводъ.

Московскій купецъ Мартемьянъ Кекишевъ **).

Онъ выставилъ машину для выдѣлки проволочныхъ гвоздей съ нѣкоторыми усовершенствованіями въ ея устройствѣ, очень хорошей работы. Машина находится въ дѣйствіи и производитъ проволочные гвозди очень хорошаго качества. Изготовленіемъ машинъ для рѣзки проволочныхъ гвоздей г. Кекишевъ занимается съ 1875 г., въ своемъ заведеніи при селѣ Свибловѣ, а съ 1881 г. устроилъ второе заведеніе въ Ростовѣ на Дону. Оба завода дѣйствуютъ водяными двигателями; вырабатываютъ издѣлія на сумму до 15.500 руб., при 10 ра-

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе арматуры и разныхъ принадлежностей для водопроводовъ и за хорошее производство свинцовыхъ трубъ.

**) Награждается за изготовленіе и самостоятельное усовершенствованіе станковъ для выдѣлки проволочныхъ гвоздей.

бочихъ, получая матерьялы съ московскихъ рынковъ. Принимая во вниманіе спеціальность заводовъ г. Кекишева по изготовленію станковъ для вытягиванія проволоки и выдѣлки гвоздей, получавшихся до сего времени изъ за границы, Экспертная Коммиссія находитъ его заслуживающимъ поощренія и награды.

Р. А. Келлеръ *).

Онъ представилъ большое число образцевъ, изготовляемыхъ имъ пеньковыхъ пожарныхъ рукавовъ. Производство этихъ издѣлій ведется Келлеромъ съ 1873 г. въ весьма обширныхъ размѣрахъ; качество ихъ весьма хорошее. Испытаніе, произведенное нами надъ рукавами Келлера, показало, что прочность ихъ весьма значительна, такъ какъ рукавъ выдержалъ безъ разрыва гидравлическое давленіе въ 15 атмосферъ и разорвался только при давленіи, заключающемся между 15 и 20 атмосферами. Въ виду обширной и полезной дѣятельности Келлера, мы постановили его наградить.

Механическій чугунно-литейный заводъ Криворотовыхъ въ Ельцѣ **).

Означенный заводъ выставилъ: паровой цилиндръ для паровозовъ Ферли, чугунныя шестерни, печь для водянаго отопленія, батарею для того же и разную чугунную отливку чистой и хорошей работы. Заводъ этотъ, основанный въ 1815 году, работаетъ успѣшно, переработывая чугунъ и желѣзо преимущественною своихъ заводовъ, антрацитъ и каменный уголь Донецкаго бассейна. Рабочихъ имѣетъ 110 человѣкъ и производитъ издѣлій на сумму до 70.000 руб., сбывая ихъ

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе пеньковыхъ рукавовъ для пожарныхъ насосовъ.

**) Награждается за очень хорошую отливку изъ чугуна машинныхъ частей и приборовъ для отопленія.

въ ближайшихъ мѣстностяхъ. Принимая во вниманіе давность завода, Коммиссія присуждаетъ заводу за хорошее чугунное машинное литье награду.

Кругъ, Робертъ Егоровичъ въ С.-Петербургѣ *).

Основанный въ 1876 году заводъ г. Круга выставилъ коллекцію спеціальныхъ арматуръ, богатую по числу выставленныхъ инжекторовъ, которые занимаютъ главное и видное мѣсто. Заводъ работаетъ при 100 челов. рабочихъ на сумму 200.000 руб. въ годъ. Матерьялъ покупается въ Петербургѣ. Имѣетъ большую серебряную медаль за выставку 1872 г. Трудность выполненія инжекторовъ и обязательная отчетливость въ работѣ ихъ вполнѣ преодолѣны заводомъ, за что онъ заслуживаетъ полнѣйшаго вниманія.

Ремонтныя мастерскія Курско-Кіевской желѣзной дороги **).

Работы выставленныя этими мастерскими не составляютъ ихъ спеціальности и суть не болѣе какъ случайныя, для занятій мастеровыхъ въ свободное время отъ своихъ прямыхъ работъ по ремонту подвижнаго состава, но тѣмъ не менѣе онѣ исполнены отчетливо, съ нѣкоторыми особенностями и оцѣнены недорого. Работы эти указываютъ что мастерскія Курско-Кіевской ж. д. имѣютъ хорошихъ мастеровъ и искусныхъ мастеровыхъ, заслуживающихъ поощренія, поэтому Коммиссія полагала бы за выставленныя издѣлія признать Обществу Курско-Кіевской ж. д. достойнымъ награды.

Кречмаръ, Отто Карловичъ, въ Москвѣ ***).

Фирма Кречмара экспонируетъ главнымъ образомъ манометры, вакуметры и мѣдные краны. Это механическое заведеніе

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе мѣдной арматуры и инжекторовъ различныхъ типовъ.

**) Награждаются за очень хорошее изготовленіе мелкихъ машинъ-орудій для обработки металловъ.

***) Награждается за очень хорошее изготовленіе манометровъ.

существуетъ съ 1870 года въ Москвѣ и занимаетъ 6 человѣкъ рабочихъ. Покупка матерьяла въ Москвѣ; сбытъ въ Имперіи. Оно изготовляетъ вновь до 200 манометровъ въ годъ и производитъ починку такого-же количества. Г. Кречмара надо признать за единственнаго русскаго производителя манометровъ, которые встрѣчаются въ продажѣ, но къ сожалѣнію очень мало. Манометры хороши и производитель заслуживаетъ награды.

Захаровъ *).

Выставленный этимъ экспонентомъ приборъ для гравированія по металлу посредствомъ электрическаго тока обращаетъ на себя вниманіе. Этотъ приборъ работаетъ прекрасно и выполняетъ отчетливо самые разнообразные рисунки на цилиндрическихъ, и разныхъ другихъ формъ поверхностяхъ; примѣненіе подобныхъ станковъ при механическомъ производствѣ различныхъ серебрянныхъ и другихъ издѣлій, должно имѣть большое значеніе.

Экспертная Коммиссія рѣшила наградить экспонента Захарова за удачное и остроумное примѣненіе электричества для гравированія по металлу.

Бр. Малкіель въ Москвѣ **).

Экспонентъ доставилъ на выставку одну паровую машину въ 15 силъ съ расширеніемъ, одну паровую штампу, желѣзный лафетъ, различныя желѣзнодорожныя поковки, якоря, наборъ чугуннаго литья въ видѣ вагонныхъ буксъ, паровыхъ цилиндровъ, батарей для отопленія и т. п. Въ числѣ выставленныхъ отливокъ обращаютъ на себя вниманіе водопроводныя

---

*) Награждается за остроумное примѣненіе электричества для гравированія по металлу.

**) Награждаются за очень хорошую отливку изъ чугуна, хорошую поковку и чистую слесарную работу.

трубы вертикальной отливки. Заводъ устроенъ въ 1880 году на мѣстѣ Комисаровскаго вагоннаго завода, имѣетъ 5 паровыхъ двигателей отъ 10 до 25 паровыхъ силъ, 6 паровыхъ молотовъ, 50 кузнечныхъ горнъ и до 130 различныхъ станковъ. Число рабочихъ 500 чел. Производство, по заявленію заводчика, до 1.500.000 руб. разнаго издѣлія. Закупка матерьяла въ Россіи и за границей. Сбытъ въ Россіи. Выставленная машина обыкновеннаго типа съ простымъ парораспредѣленіемъ системы Мейера, работы хорошей. Также изготовлены хорошо паровая штампа и желѣзный лафетъ. Поковки и въ особенности якоря и желѣзнодорожныя принадлежности сдѣланы отчетливо. Слесарная работа во всѣхъ частяхъ хорошая. Экспертная Коммиссія затруднялась опредѣлить характеръ работъ завода, такъ какъ выставленъ цѣлый рядъ различныхъ издѣлій; однако рѣшила наградить экспонента за очень хорошее литье, поковку и чистую слесарную работу.

Матистовъ, Федоръ Іоновъ. *)

Экспонентъ представилъ модель вертикальной двухцилиндровой паровой машины, работающей на выставкѣ. По указанію г. Матистова вся модель сдѣлана имъ изъ обрѣзковъ и разныхъ остатковъ, въ свободное отъ работы время. Экспонентъ служитъ механикомъ на сахаро-рафинадномъ заводѣ и работалъ свою модель въ ремонтной мастерской. Въ направленіяхъ поршней сдѣланы нѣкоторыя упрощенія, допускаемыя впрочемъ только въ моделяхъ, но не на дѣйствительныхъ машинахъ. Модель его исполнена очень аккуратно, тщательно съ видимымъ пониманіемъ дѣла и стараніемъ. Не меньшаго вниманія заслуживаетъ также выставленный этимъ экспонентомъ сберегатель паровиковъ, который даетъ возможность работать насосу непрерывно и посредствомъ поплавка

*) Награждается за изобрѣтеніе прибора, служащаго для автоматическаго питанія паровыхъ котловъ и названнаго «Сберегатель Паровиковъ».

и особо устроеннаго клапана держитъ воду въ котлѣ всегда на одномъ уровнѣ. Лишняя вода отводится автоматически обратно въ резервуаръ. Неисправность самого аппарата указывается свисткомъ, но неисправность можетъ быть только такою, при которой котелъ переполнится водою, но никогда не будетъ наполненъ менѣе нормальнаго нужнаго уровня. По этому примѣненіе самопитателя устраняетъ всякую опасность и въ случаѣ порчи его, онъ можетъ быть разобранъ даже во время работы котла. Достоинство этого аппарата тѣмъ важнѣе, что правильное питаніе котла прямо отзывается на экономіи въ топливѣ.

Штабсъ-Ротмистръ Андрей Михайловичъ Миклашевскій *).

Г. Миклашевскій выставилъ образцы жерновыхъ мельничныхъ камней, изготовленныхъ изъ матерьяла, добываемаго въ разработываемыхъ имъ каменоломняхъ, которыя находятся въ Глуховскомъ уѣздѣ Черниговской губерніи. Разработка этихъ каменоломенъ производится съ 1847 г. и ведется въ очень обширныхъ размѣрахъ; ежегодно выламывается до 1000 камней. Ротмистръ Миклашевскій вполнѣ заслужилъ награду за весьма дѣятельную эксплоатацію естественныхъ богатствъ нашего отечества, почему мы и постановили назначить ему награду.

Ортвейнъ, Марловскій и Коросинскій въ Варшавѣ. **)

Заводъ этотъ выставилъ паровую машину горизонтальную въ 30 лошадиныхъ силъ, локомобиль системы compound въ 24 силы, паровую машину въ 6 силъ, водяной насосъ, фильтръ-прессъ и приводную лѣсопилку. Заводъ существу-

---

*) Награждается за успѣшную разработку естественныхъ богатствъ Россіи.

**) Награждаются за очень хорошее производство паровыхъ машинъ и машинъ-орудій для обработки металловъ и дерева.

етъ съ 1877 г., имѣетъ паровой двигатель въ 30 силъ и 250 рабочихъ. Годовой оборотъ простирается до 500.000 руб. У паровой машины сдѣлана попытка связать съ плоскимъ золотникомъ быструю отсѣчку. Цѣль эта отчасти достигнута, но механизмъ вышелъ слишкомъ сложнымъ. Локомобиль исполненъ очень хорошо, но сложная система compound едвали удобна при локомобиляхъ, дѣйствующихъ обыкновенно при сравнительно дурномъ уходѣ за машиной. Однако исполненіе машины весьма хорошее. Пригонка частей аккуратная, отдѣлка отчетливая. Лѣсо-пильный станокъ и фильтръ-прессъ по своимъ качествамъ и выполненію заслуживаютъ полнаго вниманія. На выставкахъ не участвовали.

Пастуховъ, Дмитрій Александровичъ въ Ростовѣ на Дону *).

Экспонентомъ выставлена паровая углеподъемная машина въ 40 силъ. Заводъ существуетъ съ 1859 года, работаетъ при паровой машинѣ въ 35 силъ, имѣетъ 300 — 350 рабочихъ и годовой оборотъ въ 400—500 тысячъ рублей. Закупка сырья въ Россіи и за границей, сбытъ на югѣ Россіи. Выставленная углеподъемная машина общаго типа съ распредѣленіемъ посредствомъ клапановъ и выполненіе ея очень хорошее. Вообще подобный заводъ при малочисленности подобныхъ учрежденій на югѣ, можетъ заявить себя съ большой пользой для края своимъ изготовленіемъ машинъ. Судя по выставленной машинѣ, можно убѣдиться, что заводъ серьезно относится къ дѣлу и посвятилъ себя постройкѣ такихъ машинъ, въ которыхъ нуждается край, богатый каменноугольными копями. Заводъ имѣетъ серебряную медаль за Политехническую выставку 1870 года.

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе углеподъемныхъ паровыхъ машинъ.

Пермскіе пушечные заводы, въ Перми *).

Заводами выставлены: паровая машина въ 40 силъ и разныя желѣзнодорожныя принадлежности въ видѣ поковокъ для вагоновъ, цѣпи, крюки и т. п. Въ числѣ замѣченныхъ поковокъ должно отнести кованныя шестерни съ косыми зубьями для прокатныхъ станковъ. Вертикальная машина системы Вульфа отличается массивностью и солидностью. Общій типъ, однако, старый, что можно объяснить отдаленностью заводовъ отъ главныхъ рынковъ. Работа хорошая.

Механическій чугунно-литейный заводъ Шведскаго подданнаго Андрея Пильстрема, въ Харьковѣ **).

Выставлены два паровозныхъ цилиндра и прессъ для выжиманія масла. Отливка цилиндровъ весьма чистой работы, превосходящая своею чистотою всѣ паровозные цилиндры, находящіеся на Выставкѣ. Что же касается винтоваго пресса для выжиманія масла, то онъ не выдается ничѣмъ, кромѣ достаточно хорошей отдѣлки и удачнымъ расщепленіемъ привода. Заводъ г. Пильстрема основанъ въ 1870 году, имѣетъ до 140 рабочихъ и производитъ чугуннаго литья и механическихъ работъ на сумму до 175.000 руб. Переработываетъ чугунъ завода Юза, а желѣзо иностранныхъ фирмъ. Издѣлія сбываетъ на желѣзныя дороги и разныя фабричныя заведенія.

Фабрика машинъ и чугунно-литейная К. Рудзскаго и К°, въ Варшавѣ. ***)

Между многими предметами, относящимся къ другимъ

---

*) Награждаются за очень хорошее изготовленіе различныхъ желѣзнодорожныхъ принадлежностей и поковокъ. За хорошее изготовленіе паровой машины.

**) Награждается за очень хорошую отливку изъ чугуна машинныхъ частей.

***) Награждается за очень хорошее изготовленіе различныхъ механическихъ приборовъ и за хорошее литье водопроводныхъ трубъ и различныя другія отливки изъ чугуна.

классамъ и подраздѣленіямъ, этою фирмою выставлено большое количество чугуннаго литья разнаго рода, очень хорошаго качества, особенно трубъ и балконовъ, также телѣжки выставлены для возки глины и кирпича съ хорошо устроенными смазочными коробками, станокъ для промывки каменнаго угля и шляпный прессъ весьма удачной конструкціи. Заводъ этой фирмы существуетъ съ 1858 г., выработываетъ издѣлій на сумму до 400.000 руб. при 300 рабочихъ. Переработываетъ матерьялы, получаемые изъ за границы. Сбытъ имѣетъ въ Россіи и Царствѣ Польскомъ. Заводъ уже имѣетъ двѣ серебряныя медали за выставки въ Варшавѣ въ 1867 и 1874 годахъ, бронзовую за выставку въ 1870 г. въ С.-Петербургѣ и такую же за Парижскую 1878 года.

Стрементаревъ, Д. В. *)

Онъ выставилъ образцы изготовляемой имъ арматуры и пожарные насосы разной величины. Всѣ эти предметы исполнены тщательно и хорошо. Испытаніе пожарныхъ трубъ Стрементарева дало благопріятные результаты. Доступъ къ клапанамъ ихъ, хотя не представляетъ особыхъ затрудненій, но всетаки желательно было-бы нѣкоторое улучшеніе въ этомъ отношеніи. Произведенія Стрементарева отличаются своей дешевизной, за что онъ заслуживаетъ особаго поощренія. Производствомъ вышеперечисленныхъ предметовъ онъ занимается уже давно, съ 1869 г., но размѣры этого производства не особенно велики. До сихъ поръ экспонентъ никакихъ наградъ за свои произведенія не получалъ. Принимая во вниманіе всѣ вышеизложенныя обстоятельства, въ особенности дешевизну издѣлій Стрементарева, мы постановили назначить ему награду.

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе мѣдной арматуры и ручныхъ пожарныхъ насосовъ.

Фабрика наждачныхъ издѣлій Г. Струка, въ С.-Петербургѣ *).

Выставленные экспонентомъ наждачные круги для обработки металловъ, входящіе нынѣ болѣе и болѣе въ употребленіе и получающіеся преимущественно изъ заграницы, заслуживаютъ большаго вниманія, въ первыхъ, какъ первыя изготовляемые въ Россіи, и во вторыхъ, какъ можно судить по выставленнымъ образцамъ, а также и находящимся въ дѣйствіи, они весьма высокого достоинства по однородности, плотности и чистотѣ выдѣлки. Фабрика эта устроена г. Струкомъ только въ 1878 году и уже производитъ наждачныхъ издѣлій на сумму до 25.000 руб., имѣя 10 рабочихъ. Матерьялъ получаетъ изъ заграницы и частью изъ Финляндіи. За прекрасное то всѣхъ отношеніяхъ издѣліе и за введеніе фабрикаціи еще не существовавшей въ Россіи, Экспертная Коммиссія находитъ его достойнымъ награды.

Тамерфорское Общество Льняно-желѣзной Мануфактуры **).

Оно представило полное устройство для приготовленія древесной массы и папки, а именно слѣдующіе аппараты: дефибреръ, рафинеръ и самую папочную цилиндрическую машину. Всѣ эти машины исполнены хорошо. Они составляютъ предметъ вполнѣ установившагося производства означеннаго Общества, которое поставляетъ ихъ на фабрики древесной массы Россіи и Финляндіи. Производство древесной массы есть весьма важная отрасль русской промышленности и имѣющая весьма обширное развитіе, но до послѣдняго времени, фабрики древесной массы снабжались исключительно аппаратами иностранной выдѣлки. Въ виду этого старанія Тамерфорскаго общества

---

*) Награждается за очень хорошее изготовленіе наждачныхъ камней для шлифовки металловъ и за введеніе этого производства въ Россіи

**) Награждается за очень хорошее изготовленіе станковъ для приготовленія древесной массы.

установить въ Россіи правильную фабрикацію такихъ аппаратовъ, увѣнчавшіяся полнымъ успѣхомъ, заслуживаютъ особаго поощренія.

Фельдзеръ и К°, въ Ригѣ *).

Заводчикъ выставилъ цѣлый наборъ принадлежностей для винокуренныхъ и пивоваренныхъ заводовъ. Изготовляетъ паровыя машины и паровые котлы и равно котлы для пивоваренныхъ и винокуренныхъ заводовъ. Паровая машина въ 10 силъ работаетъ на выставкѣ, приводя въ движеніе пивоваренные приборы въ особомъ павильонѣ. Выставлены также приводы со всѣми принадлежностями и съ фрикціонными муфтами. Заводъ существуетъ съ 1874 года. Имѣетъ 12 сильную паравую машину и 250 рабочихъ. Годовой оборотъ 250,000 руб. Покупка матерьяла за границей, сбытъ въ Россіи. Машины общаго рыночнаго типа сдѣланы хорошо. Котлы работы средняго качества. Имѣетъ награды: за мѣстную выставку 1880 года, въ видѣ единственной награды Рижскаго Биржеваго Комитета серебряную посуду, серебряную медаль, бронзовую медаль и похвальный отзывъ

IV.

Адельгеймъ Инженеръ-Технологъ **).

Выставленный этимъ экспонентомъ винтовой прессъ для отжима свекловичной рѣзки, представленъ въ видѣ модели, въ $^1/_2$ натуральной величины и, по заявленію г. Адельгейма, имѣетъ то преимущество, что требуетъ незначительное мѣсто

---

*) Награждается за очень хорошее производство небольшихъ паровыхъ машинъ, насосовъ и приборовъ для пивоваренія.

**) Награждается за хорошую конструкцію пресса для выжиманія свекловичной рѣзки.

и главное, что посредствомъ его можно отжимать различное количество рѣзки, смотря по производству, измѣняя только число оборотовъ вала. Хотя до настоящаго времени означенный прессъ не имѣетъ большого распространенія, но работая на заводѣ управляемомъ г. Адельгеймомъ онъ вполнѣ оправдалъ свое назначеніе. Коммиссія Экспертовъ не имѣя возможности испытать пресса, слѣдовательно не можетъ и провѣрить показаній экспонента, и выставленный прессъ, какъ модель, можетъ быть оцѣненъ только въ смыслѣ удачной конструкціи пресса.

Акимовъ, Сергіевскій металлическій проволочный заводъ, въ Подольскомъ уѣздѣ *).

Станокъ для дѣланія рѣзныхъ, обойныхъ и другихъ мелкихъ гвоздей, построенный г. Акимовымъ съ многими усовершенствованіями, даетъ гвоздь чистой работы, красивой формы и почти безъ брака. Г. Акимовъ имѣетъ гвоздильный заводъ и при немъ небольшую мастерскую для исправленія станковъ и для изготовленія ихъ для себя. Въ виду того, что до сего времени станки для гвоздей получались изъ за границы и г. Акимовымъ сдѣлана первая попытка постройки ихъ и съ значительными усовершенствованіями, Экспертная Коммиссія полагаетъ наградить его.

Амфлетъ Ѳома, въ Кіевѣ **).

Выставленный этимъ экспонентомъ водомѣрный указатель для паровыхъ котловъ представляетъ собою общеупотребительный указатель съ поплавкомъ, съ тѣмъ однако усовершенствованіемъ, что соединительные рычаги находясь въ особой чу-

*) Награждается за хорошее изготовленіе станка для дѣланія рѣзныхъ обойныхъ и другихъ мелкихъ гвоздей.

**) Награждается за хорошее устройство водомѣрнаго указателя для паровыхъ котловъ.

гунной стойкѣ и не проходя черезъ особые сальники, какъ употреблялось обыкновенно до сихъ поръ, не могутъ закипать и прекращать работу поплавка. Указательная стрѣлка этого прибора работаетъ на особой оси, хорошо притертой къ своему гнѣзду, къ которому она и прижимается непосредственнымъ давленіемъ пара, чѣмъ избѣгнута употребляемая до сихъ поръ набивка. Находя, что такое усовершенствованіе цѣлесообразно и достигаетъ своего назначенія, и что такіе приборы работаютъ съ успѣхомъ уже нѣсколько лѣтъ на фабрикахъ, а равно и на одномъ изъ паровыхъ котловъ, находящемся въ дѣйствіи на выставкѣ, гдѣ они показали полную свою пригодность и исправное дѣйствіе, Коммиссія признаетъ экспонента вполнѣ достойнымъ награды.

Бауеръ Андрей Васильевичъ *).

Г. Бауеръ представилъ три пожарныя трубы, какъ образцы своего производства этихъ инструментовъ. Заведеніе его, на которомъ изготовляются такія трубы, находится въ Саратовской губерніи и существуетъ съ 1859 г.; годовой размѣръ производства составляетъ 10.000 руб. При испытаніи, труба Бауэра дѣйствовала хорошо и давала ровную струю воды. Экспонентъ на предъидущихъ всероссійскихъ выставкахъ не участвовалъ, но получалъ награды на сельскохозяйственныхъ выставкахъ Саратовской губерніи.

Верхъ-Исетскіе заводы (Графини Стенбокъ-Ферморъ) **).

Означенные заводы выставили одну паровую горизонтальную въ 12 силъ машину, одинъ токарный станокъ—самоточку, небольшой наборъ арматуры и различныя модели, въ томъ числѣ, пароваго молота и пароваго котла. Заводы эти не

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе ручныхъ пожарныхъ трубъ.

**) Награждается за хорошее изготовленіе паровыхъ машинъ и мелкихъ машинъ-орудій.

имѣютъ спеціальнаго назначенія изготовлять подобныя работы и выступили съ этими предметами въ числѣ другихъ вещей, относящихся къ горнозаводской промышленности. Издѣлія носятъ на себѣ отпечатокъ стараго типа, что можно объяснить отдаленностью заводовъ отъ главныхъ рынковъ, но изготовлены они чисто и отчетливо.

Казакъ войска Донскаго Степанъ Григорьевичъ Власовъ *).

Представилъ жерновые камни и каменныя плиты, добываемыя имъ въ каменоломняхъ около станицы Гундаровской, при рѣкѣ Донцѣ. Разработка этихъ каменоломень ведется съ 1877 г.; ежегодно выламывается около 1000 жернововъ и около 2000 плитъ. Желая поощрить полезную дѣятельность Власова, мы постановили наградить его.

Вѣсовщиковъ Ф. Ф. **).

Выставилъ коромысла обыкновенныхъ вѣсовъ весьма тщательно и прекрасно исполненныхъ.

Князь Андрей Гагаринъ ***).

Представилъ изобрѣтенные имъ столъ съ параллельнымъ движеніемъ и приборъ для черченія дугъ круга. Оба эти изобрѣтенія суть плоды замѣчательнаго математическаго изслѣдованія; Кн. Гагаринъ, идя по стопамъ знаменитыхъ своихъ предшественниковъ на этомъ поприщѣ П. Ч. Чебышева, Поселье, Сильвестра, Кемпе и другихъ, получилъ новые механизмы, весьма интересные съ точки зрѣнія теоретической хинематики. Но мы не ожидаемъ, чтобы эти механизмы могли получить значительное практическое примѣненіе. Въ этомъ отношеніи

---

*) Награждается за разработку естественныхъ богатствъ Россіи.

**) Награждается за хорошее исполненіе коромысловыхъ вѣсовъ.

***) Награждается за изобрѣтеніе и хорошее устройство стола съ параллельнымъ движеніемъ и приборъ для черченія дугъ круга.

техника не столько требуетъ особой точности рѣшенія, сколько по преимуществу его простоты; современное машиностроеніе избѣгаетъ даже употребленія столь простого по видимому механизма какъ параллелограммъ Ватта, замѣняя его, въ большей части случаевъ, простыми направляющими. Что касается до прибора г. Гагарина для черченія дугъ круга, то онъ сложнѣе извѣстныхъ приборовъ Поселье и Резоля и это будетъ мѣшать его распространенію. Тѣмъ не менѣе признавая изобрѣтенія г. Гагарина весьма остроумными, мы полагаемъ его вполнѣ заслуживающимъ награды.

Гофмаръ Брунно въ С.-Петербургѣ *).

Выставилъ наборъ шаромекъ и фрезеровъ, изготовленныхъ для различныхъ назначеній, наборъ клубовъ для нарѣзки газовыхъ трубъ, при чемъ плашкомъ придана довольно удачная форма. Этимъ заводомъ изготовлены также шурупы для дерева, хорошей и отчетливой работы. Заводъ устроенъ недавно и въ небольшихъ размѣрахъ. Принимая во вниманіе работу и отчетливость ея, Экспертная Коммиссія присудила награду.

Фирма Гессъ и Фольтинъ (существующая съ 1879 г. **).

Выставила сотенные, десятичные и столовые вѣсы хорошей конструкціи и хорошо исполненные. Производство этой фирмы ведется пока въ небольшихъ размѣрахъ. Въ виду хорошаго качества ея издѣлій, мы постановили назначить этой фирмѣ награду.

Графъ и Шнейдеръ, въ С.-Петербургѣ ***).

Фирмою выставляются паровыя коловратныя машины, отъ 3 до 12 силъ. Заводъ существуетъ съ 1879 года, имѣетъ

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе различныхъ стальныхъ инструментовъ.

**) Награждается за хорошее устройство сотенныхъ и десятичныхъ вѣсовъ.

***) Награждается за хорошее изготовленіе коловратныхъ машинъ.

20 рабочихъ, паровой двигатель въ 5 силъ, годовой оборотъ въ 30.000 руб. Выставленныя машины исполнены очень чисто и аккуратно, но вообще типъ этихъ машинъ и основанія, на которыхъ дѣйствуютъ они, уже признаны неудачными и поэтому не имѣющими будущности. Въ виду этого Экспертная Коммиссія считаетъ не цѣлесообразнымъ поощрять производства такого рода машинъ и ограничивается награжденіемъ экспонентовъ собственно за отчетливое лишь исполненіе машинъ.

Г. г. Имшенецкіе *).

Экспоненты представили нѣсколько экземпляровъ изготовленыхъ ими пожарныхъ насосовъ, системы получившей названіе «Самсонъ». Это суть коловратныя помпы весьма простой конструкціи. При испытаніи одной изъ нихъ, оказалось, что она даетъ весьма прерывистую струю воды, что очень не хорошо для пожарнаго насоса, отъ котораго необходимо требуется совершенно ровная и постоянная струя воды. Этотъ недостатокъ можетъ быть устраненъ увеличеніемъ объема воздушнаго колокола въ насосѣ. Объемъ выкачанной воды, приходящійся въ единицу времени, на каждаго человѣка, вертящаго насосъ «Самсонъ», весьма значителенъ, и въ этомъ отношеніи «Самсонъ» превосходитъ почти всѣ испытанные нами насосы, за исключеніемъ насоса Зарубина. Отсутствіе въ «Самсонѣ» клапановъ давало возможность напередъ предсказать такой результатъ, который, конечно, получится и при другихъ коловратныхъ системахъ. Лица, представившія «Самсонъ» на выставку, начали съ 1881 года правильное производство этихъ насосовъ, которымъ занято до 35 человѣкъ. При этихъ насосахъ имѣется изобрѣтенная Г.г. Имшенецкими гайка, для прикрѣпленія пожарныхъ рукавовъ; конструкція ея весьма простая и соединеніе помощью нея производится весьма удобно и гораздо скорѣе, чѣмъ при посредствѣ обыкновенныхъ гаекъ.

---

*) Награждаются за хорошее изготовленіе коловратныхъ пожарныхъ насосовъ «Самсонъ».

Калашниковъ, В. И., въ Нижнемъ-Новгородѣ *).

Экспонентъ, состоя механикомъ на механическомъ заводѣ Курбатова, доставилъ на Выставку вертикальный трубчатый котелъ, близко подходящій къ типу американскихъ трубчатыхъ котловъ. Въ устройствѣ этого котла, замѣтна цѣль избѣгнуть то неудобное расположеніе трубокъ, которое встрѣчается въ американскихъ котлахъ, гдѣ трубку можно вставить только въ разобранномъ видѣ составныхъ частей. При этомъ же устройствѣ, трубку можно всегда осмотрѣть, исправить, въ крайнемъ случаѣ вынуть и опять вставить не разбирая котла. Такую цѣль нужно признать достигнутой при этой конструкціи и Экспертная Коммисія присуждаетъ за это экспоненту награду.

Калинкинскій чугунно-литейный и механическій заводъ г. Левенсона, въ С.-Петербургѣ **).

Выставилъ самоточку, сверлильный станокъ, два домкрата и 4 набора метчиковъ и плашекъ витвортовской нарѣзки; всѣ эти предметы очень хорошей работы и невысокой цѣны. Заводъ этотъ основанъ въ 1880 году, имѣетъ 150 человѣкъ рабочихъ, переработываетъ заграничныя матерьялы и сбываетъ свои издѣлія внутри страны. Краткость времени существованія завода еще не выяснила его спеціальности и направленія, но за хорошее выполненіе выставленныхъ предметовъ, Экспертная Коммисія полагаетъ назначить бронзовую медаль.

Канъ ***).

Выставилъ машину для очищенія крупки, которая отдѣляетъ мучную пыль отъ крупки и разсѣиваетъ крупку по сор-

---

*) Награждается за хорошую конструкцію вертикальныхъ паровыхъ котловъ.

**) Награждается за хорошее изготовленіе мелкихъ машинъ—орудій для обработки металловъ.

***) Награждается за хорошее устройство машины для сортировки крупки.

тамъ. Мы убѣдились, что какъ отдѣленіе мучной пыли, такъ и сортированіе крупки производится этой машиной весьма совершенно. Нужно однако замѣтить, что машина эта не можетъ имѣть примѣненія въ большихъ промышленныхъ мельницахъ, употребляющихъ усовершенствованные способы размола, при которыхъ количество получающейся мучной пыли незначительно, но она будетъ полезна при употребленіи такъ называемаго поперечнаго размола, при которомъ получается значительное количество пыли. Вслѣдствіе этого мы постановили назначить Кану награду.

Механическое заведеніе купца Кирхгофа, въ Москвѣ *).

Выставлены: самоточка, ножные токарные станки съ приспособленіемъ для нарѣзки зубьевъ, малая ручная строгальная и друг.; всѣ эти предметы отличаются очень чистою и тщательною работою, исполненною въ заведеніи Кирхгофа, открытомъ полько въ концѣ минувшаго года. Этимъ же экспонентомъ выставлены образцы желѣзныхъ и мѣдныхъ заклепокъ всѣхъ размѣровъ, весьма хорошей машинной выдѣлки. За починъ въ изготовленіи станковъ и тому подобныхъ приборовъ и за изготовленіе заклепокъ, Экспертная Коммиссія полагаетъ присудить г. Кирхгофу награду.

Книперъ, К. **).

Означенный экспонентъ выставилъ паровой самосмазывающій аппаратъ для смазки паровыхъ цилиндровъ и золотниковъ. Приборъ этотъ принадлежитъ къ общему типу такихъ смазывающихъ приборовъ и отличается лишь тѣмъ, что трубка

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе ручныхъ станковъ для обработки металловъ и дерева и за хорошее изготовленіе заклепокъ.

**) Награждается за хорошее изготовленіе самосмазывающихъ аппаратовъ для смазки паровыхъ машинъ.

по которой входитъ паръ, выведена наружу на двойную высоту аппарата и этимъ увеличенъ столбъ воды, выкидывающей непрерывно масло въ паровой цилиндръ. Самое удобное расположеніе его на паровой трубѣ. Приборъ легко регулировать; онъ введенъ уже съ успѣхомъ на нѣкоторыхъ фабрикахъ и также установленъ на двигателѣ, работающемъ на выставкѣ.

Комаровъ, Иванъ Степановичъ *).

Означенный экспонентъ выставилъ снарядъ, служащій для автоматическаго отмѣриванія и счета разныхъ мѣръ жидкостей и также для контролированія отпуска жидкостей изъ различныхъ торговыхъ заведеній. Снарядъ этотъ названъ экспонентомъ «счето-мѣромъ»; работаетъ онъ точно и можетъ отмѣривать и указывать счетъ отъ $^1/_{100}$ до $^1/_4$ ведра.

Механическое и чугунно-литейное заведеніе Краге, въ С.-Петербургѣ **).

Заводъ представилъ проволочно-гвоздильный станокъ, машину для приготовленія сапожныхъ шпилекъ и для приготовленія шплинтовъ; всѣ эти предметы довольно хорошей работы, по образцамъ которыхъ, заводъ уже построилъ ихъ въ большомъ числѣ. Заводъ существуетъ съ 1872 года, перерабатывая частью иностранные матерьялы, частью мѣстные; имѣетъ до 125 рабочихъ и производитъ разныхъ механическихъ издѣлій на сумму до 150,000 руб., сбывая ихъ въ Россіи.

Лапшинъ ***).

Этотъ экспонентъ явился съ наборомъ станковъ и приборовъ для приготовленія спичекъ. Всѣ эти станки работают-

---

*) Награждается за хорошую конструкцію снаряда для автоматическаго отмѣриванія и счета разныхъ мѣръ жидкостей.

**) Награждается за хорошее изготовленіе станковъ для приготовленія шплинтовъ и шпилекъ.

***) Награждается за хорошее изготовленіе станковъ для производства спичекъ.

на выставкѣ вполнѣ удачно и видно, что это производство вполнѣ уяснено фабрикой Лапшина. Изготовленіе станковъ и частей изъ дерева и металла вполнѣ удобное, не сложное и сообразное своему назначенію.

Товарищество Бр. Нобель, въ С.-Петербургѣ *).

Товарищество выставило одинъ паровой котелъ съ прогарной трубой, который работаетъ при машинѣ, приводящей въ движеніе гидравлическій отдѣлъ выставки. Котелъ вмазанъ въ кладку. Прогарная трубка поставлена эксцентрично, относительно наружной части котла; это сдѣлано, по словамъ экспонента, для достиженія болѣе правильной циркуляціи воды. Къ котлу приспособленъ приборъ для сжиганія нефти, конструкціи Людвига Нобеля. Парообразованіе легкое и быстрое.

Усольскія мастерскія Графа Орлова-Давыдова **).

Представилъ насосъ для выкачиванія воды изъ глубокихъ колодцевъ и большую пожарную трубу. При испытаніи ея оказалось, что она дѣйствуетъ весьма хорошо и даетъ сильную струю воды. Слѣдуетъ только нѣсколько измѣнить расположеніе всасывающихъ клапановъ насоса. Во всякомъ случаѣ, весьма желательно, чтобы означенныя мастерскія продолжали производство пожарныхъ трубъ и постарались по возможности расширить его. Принимая во вниманіе хорошее исполненіе пожарной трубы Усольскихъ мастерскихъ и прекрасное ея дѣйствіе, мы постановили назначить этимъ мастерскимъ бронзовую медаль за ихъ пожарную трубу.

Учебно-слесарная мастерская Общества Распространенія Техническихъ Знаній ***).

Мастерская выставила инжекторы, питательные, предо-

*) Награждается за хорошее изготовленіе пароваго котла съ приспособленіемъ для отопленія его нефтью.

**) Награждается за хорошее исполненіе пожарной трубы.

***) Награждается за хорошее исполненіе арматуры для паровыхъ котловъ.

хранительные клапаны и другія части арматуры паровыхъ котловъ. Слесарная мастерская, учрежденная Обществомъ Распространенія Техническихъ Знаній, въ память выздоровленія Государя Наслѣдника, нынѣ Государя Императора, отъ тяжкой болѣзни, и состоящая подъ непосредственнымъ покровительствомъ Его Величества, располагаетъ 4 мастерами и 70 учениками. Она имѣетъ паровую машину въ 6 силъ. Чугунное литье получаетъ изъ Техническаго Училища и съ завода Бр. Бромлей. Сбытъ произведеній въ Москвѣ и въ провинціи. Въ виду того, что выполненіе такихъ вещей, руками еще не вполнѣ умѣлыхъ учениковъ затруднительно, а работа всетаки чистая и отчетливая и легко можетъ конкурировать съ частными мастерскими, Коммисія находитъ возможнымъ присудить учебно-слесарной мастерской награду.

Розенкранцъ, П. Г. и К°, въ Ригѣ *).

Заводъ экспонируетъ локомобили въ 10, 8, 6 и $3^1/_2$ силы. Фабрика существуетъ съ 1852 г., имѣетъ 12 сильную паровую машину, 100 — 150 рабочихъ и годовой оборотъ до 200,000 руб. Матерьялъ иностранный, сбытъ въ Россіи. Въ устройствѣ выставленныхъ локомобилей главною цѣлью конструктора было устроить весь механизмъ паровой машины на одной плитѣ, чтобы части машины не участвовали въ расширеніи котла. Такая мысль заслуживаетъ вниманія, но достигается это такой неудобной конструкціей механизмовъ, что попытку эту надо считать крайне неудачной. Самый котелъ и его конструкція тоже неудачна, хотя представляетъ много трудностей при исполненіи. Работа весьма чистая, аккуратная. Экспонентъ имѣетъ уже серебряную и бронзовую медали за мѣстныя выставки, похвальный отзывъ за выставку 1870 г. въ Спб. и похвальный отзывъ за мѣстныя выставки.

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе локомобилей.

Рыковсковъ, Е. И., Инженеръ-механикъ *).

Этотъ экспонентъ представилъ изобрѣтенные имъ подвижные вагонные вѣсы, которые двигаясь на особой телѣжкѣ по рельсамъ подъ поѣздомъ, могутъ быть послѣдовательно подведены подъ каждый изъ вагоновъ поѣзда и захватывая бандажи колесъ могутъ взвѣсить вагонъ. Такимъ образомъ пользуясь этими вѣсами возможно взвѣсить весь поѣздъ не трогая его съ мѣста, между тѣмъ какъ при обыкновенныхъ мостовыхъ вѣсахъ каждый вагонъ для взвѣшиванія долженъ быть переведенъ на платформу мостовыхъ вѣсовъ. Этотъ новый способъ взвѣшиванія, предлагаемый г. Рыковсковымъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, представляетъ извѣстныя удобства. Конструкція вѣсовъ его вполнѣ правильная и хорошо обдуманная.

Фирма «Скарина и Іохимъ» **).

Эта фирма представила жернова, собранные изъ французскаго камня на петербургской фабрикѣ этой фирмы. Скарина и Іохимъ учредили свое заведеніе въ 1878 г. и приготовляютъ около 300 паръ жернововъ въ годъ, на сумму около 80,000 рублей. Мелющія поверхности этихъ жернововъ собираются изъ пользующагося всемірной извѣстностью французскаго камня добываемаго въ каменоломняхъ La Ferté sous Jonarre; этотъ камень, для размола пшеницы, превосходитъ всѣ другія породы камней и въ этомъ отношеніи не замѣнимъ.

Механическое заведеніе «Тромпетеръ», въ С.-Петербургѣ ***).

Эта фирма выставила токарные ножные станки, малый сверлильный, станокъ для изготовленія шарошекъ, прессикъ для

---

*) Награждается за хорошую конструкцію подвижныхъ вагонныхъ вѣсовъ.

**) Награждается за хорошую сборку жернововъ изъ французскаго камня.

***) Награждается за хорошее изготовленіе мелкихъ станковъ для обработки металловъ.

аптекарей, дѣлительный станокъ и для нарѣзки подъ всѣми углами; все исполнено тщательно и хорошо. Спеціальность заведенія постройка ручныхъ и мелкихъ станковъ для ремесленныхъ заведеній. Заведеніе существуетъ съ 1850 г. съ паровымъ двигателемъ въ 2 силы. Производитъ на 12,000 руб. и сбываетъ свои издѣлія на мѣстѣ.

Фабрика машинъ и орудій Якова Фалисъ и К°, въ Варшавѣ *).

Между предметами выставленными этою фирмою и относящимися къ другимъ подраздѣленіямъ класса 63, находятся два токарные и одинъ сверлильный вольностоящій станокъ, хотя и хорошей работы, но ничѣмъ не отличающійся отъ другихъ такихъ же станковъ на выставкѣ. Фабрика существуетъ съ 1875 г., занимаясь преимущественно изготовленіемъ ручныхъ прессовъ; производитъ на 40,000 рублей при 40 рабочихъ. Наградъ не имѣетъ.

Филипповъ, Иванъ Васильевичъ **).

Экспонентъ выставилъ въ кустарномъ отдѣлѣ наборъ пальмовыхъ челноковъ, какъ для шерстяныхъ, такъ и для полотняныхъ тканей, всевозможныя катушки для бондокрашей, шпульки, веретена, обыкновенные челноки и т. п. Изготовленіе всѣхъ этихъ предметовъ отличается отчетливостью и чистотою въ исполненіи. Челноки эти употребляются на многихъ фабрикахъ Богородскаго и Дмитровскаго уѣздовъ и также во Владимірской губерніи. Производство ведется въ обшир-

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе мелкихъ станковъ для обработки металловъ. Кромѣ вышеупомянутыхъ предметовъ таже фирма выставила наборъ типографскихъ станковъ и станковъ для переплета книгъ тоже очень отчетливой работы. Коммисія экспертовъ рѣшила назначить экспоненту Я. Фалисъ награду, въ совокупности за всѣ выставленные предметы.

**) Награждается за хорошее изготовленіе пальмовыхъ челноковъ, катушекъ и шпулекъ для прядильнаго и ткацкаго производства.

ныхъ размѣрахъ. Фабрика эта имѣетъ паровой двигатель и оборотъ въ 60,000 руб. въ годъ.

Фицнеръ, В. и К°, Сосновицы *).

Означенная фирма выставила паровой котелъ системы Гамперъ съ полной арматурой и гарнитурой, какъ бы очень удобный и быстро-дающій паръ и легкій для очистки, и котелъ системы Корнвалійской съ трубками Галловэ. Особенность перваго котла, это отсутствіе склепокъ. Онъ весь заварной, но на сколько это удобно, далеко еще не разрѣшено. Второй котелъ обыкновенной работы. Работа въ обоихъ довольно отчетливая, но въ виду того, что заводъ находится въ Сосновицахъ на границѣ, притомъ основанъ только въ прошломъ году, Экспертная Коммиссія находитъ справедливымъ наградить заводъ лишь за исполненіе котловъ и хорошую сварку трубъ.

Общество Франко-русскихъ заводовъ, бывшихъ Берда, въ С.-Петербургѣ **).

По свѣдѣніямъ, заводы эти, учрежденные въ 1792 г., имѣютъ чугунно- и мѣднолитейное отдѣленія, желѣзо- и мѣднопрокатное и механическое отдѣленія и занимая до 2,000 рабочихъ, при паровыхъ двигателяхъ въ общей сложности въ 1,500 силъ, со всѣми необходимыми машинами и орудіями, дѣлаютъ годовой оборотъ въ 3.000,000 рублей.

При такихъ громадныхъ средствахъ заводъ этотъ выступилъ однако на всероссійскій конкурсъ съ предметами, которые могутъ служить укоромъ даже для мелкаго производителя. Обществомъ этимъ выставлено 5 паровыхъ машинъ съ верти-

---

*) Награждается за хорошую работу паровыхъ котловъ и сварку желѣзныхъ и стальныхъ трубъ.

**) Награждается за хорошее и обширное производство паровыхъ машинъ и котловъ торговаго типа.

кальными паровыми котлами, отъ 6 и до 25 силъ, которые въ сборкѣ крайне небрежны. Отдѣлка частей неряшливая. Что же касается конструкціи то за образецъ взяты самые заурядные торговые американскіе типы и въ нихъ не сдѣлано ровно никакихъ усовершенствованій. Экспертная Коммисія не признала возможнымъ, не смотря на такую громадную производительность и величину завода, назначить ему высокую награду и постановила ограничиться нисшею степенью.

Фирма Юліусъ Шперлингъ *).

Эта фирма представила значительное число всѣхъ вѣсовъ сотенныхъ десятичныхъ и обыкновенныхъ. Заводъ этой фирмы существуетъ съ 1856 г. и производство его ведется въ обширныхъ размѣрахъ. Выставленные имъ предметы исполнены довольно хорошо и принимая во вниманіе обширную и продолжительную дѣятельность фирмы, мы назначили ей награду. На предъидущихъ всероссійскихъ выставкахъ фирма Шперлингъ не участвовала.

Мастерская Альберта Эрике и товарища его А. И. Похильскаго **).

Выставила машину для стирки бѣлья, выжималки, катки и паровые котлы для варки бѣлья. Мастерская эта занимается, уже съ 1866 г., производствомъ разнаго рода хозяйственныхъ машинъ и годовой оборотъ ея составляетъ до 15,000 руб. Имѣя въ виду такую продолжительную и полезную дѣятельность мастерской Эрике и Похильскаго и хорошія качества, выставленныхъ ею издѣлій, мы назначили ей награду.

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе сотенныхъ, десятичныхъ и разныхъ другихъ вѣсовъ.

**) Награждается за хорошее изготовленіе машины для стирки бѣлья.

Юргенсъ и К° *).

Фирма эта выставила ретативный насосъ для спирта, зубчатый ретативный насосъ, бражный насосъ, ручной мѣдный насосъ и пожарную трубу. Исполненіе всѣхъ этихъ предметовъ мы признали достаточно хорошимъ. Пожарная труба Юргенса дѣйствовала неудовлетворительно; бросаемая ею струя воды была прерывистая и слабая и дальность струи была незначительна.

Частный землемѣръ Василій Иларіоновичъ Солдаткинъ **).

Представилъ два насоса своего изобрѣтенія. Одинъ изъ нихъ названный изобрѣтателемъ секторнымъ складнымъ совершенно оригинальнаго устройства и отличается особой простотой. Другой, названный призматическимъ складнымъ, по идеѣ своей сходенъ съ насосомъ Нортона, но подробности устройства совсѣмъ другія, чѣмъ у Нортона; притомъ призматическій насосъ дѣйствуетъ нагнетательно, чего не было у насоса Нортона. Хотя конечно придется измѣнить нѣкоторыя подробности устройства этихъ насосовъ, въ особенности секторнаго, для облегченія ихъ изготовленія, но всетаки основныя идеи ихъ устройства заслуживаютъ полнаго вниманія.

V.

Бетхеръ и Андрезенъ Москва ***).

Московская фирма эта выставила наборъ мѣдной арматуры для паровыхъ котловъ и машинъ, разные газовые и

---

*) Награждается за хорошее изготовленіе насосовъ для спирта и браги.

**) Награждается за удачное изобрѣтеніе секторныхъ и призматическихъ насосовъ.

***) Награждается за изготовленіе разной мѣдной арматуры.

водопроводные краны, свистки, масленки и пульверизаторы для сжиганія нефти въ паровыхъ котлахъ и др. Заводъ основанъ въ 1876 году, въ Москвѣ, занимаетъ въ настоящее время 30 рабочихъ, при паровой машинѣ въ 2 силы. Переплавляетъ въ годъ до 1,300 пудовъ мѣди, на сумму 25,000 руб. Матерьялы пріобрѣтаетъ въ Москвѣ, гдѣ и сбываются издѣлія завода. Участвуетъ теперь на первой выставкѣ; наградъ не имѣетъ. Работу означенной фирмы нельзя признать за что нибудь особенно выдающееся, но она заслуживаетъ вниманія по разнообразію и полнотѣ выставленныхъ предметовъ.

Брунъ Христіанъ, въ Финляндіи *).

Экспонентомъ выставлена одна паровая вращательная машина въ 16 силъ (коловратная). Означенная машина изготовлена въ ремонтныхъ мастерскихъ Форсовскаго Акціонернаго Общества, гдѣ экспонентъ состоитъ механикомъ. Исполнена машина подъ его наблюденіемъ по проекту Юліуса Нильсена. Награждается за тщательное исполненіе.

Ганнекенъ Э. А. инженеръ-технологъ **).

Означенный экспонентъ выставилъ устроенный имъ приборъ, назначенный спеціально для питанія паровыхъ котловъ при паровомъ отопленіи конденсаціонною горячею водою. Приборъ носитъ названіе «питательный аппаратъ Ганнекена съ перемѣннымъ давленіемъ» и представляетъ собою очень удачное устройство, и для пароваго отопленія составляетъ незамѣнимый приборъ. Если паровой котелъ, трубы, нагрѣвательные приборы и питательный аппаратъ составляютъ замкнутую систему, то вся конденсаціонная вода перегоняется автоматичести въ котелъ и этимъ поддерживается постоянный

*) Награждается за изготовленіе коловратной машины.

**) Награждается за удачную конструкцію прибора для питанія паровыхъ котловъ при паровомъ отопленіи.

уровень воды въ котлѣ, причемъ достигается еще полное устраненіе осадковъ и накипи въ немъ, такъ какъ котелъ работаетъ одной и той же водой.

Голубковъ *).

Представилъ изобрѣтенную имъ гайку для соединенія пеньковыхъ пожарныхъ рукавовъ съ металлическими трубами. Приспособленіе это весьма простое и помощью его производится прочное и удобное соединеніе.

Гончаровъ 2-й, инженеръ-механикъ **).

Предложенный способъ формовки и отливки гребнаго винта, по своей простотѣ и оригинальности, заслуживаетъ полнаго вниманія, тѣмъ болѣе, что онъ значительно упрощаетъ и удешевляетъ работу.

Т. Данишевскій ***).

Экспонентъ представилъ изобрѣтенные имъ саморегулирующійся вѣтряной двигатель и новый пріемникъ силы теченія рѣкъ. Оба изобрѣтенія представлены въ видѣ небольшихъ моделей безъ всякой конструктивной разработки. Что касается до его вѣтрянаго двигателя, то мы не видимъ въ немъ какихъ либо достоинствъ и преимуществъ сравнительно съ существующими пріемниками. При дѣйствительномъ устройствѣ такого двигателя, въ надлежащихъ размѣрахъ, онъ выйдетъ тяжелъ и не удобенъ и мы полагаемъ, что это изобрѣтеніе не можетъ разсчитывать на практическій успѣхъ. Способъ пользоваться си-

---

*) Награждается за удачную конструкцію соединительной гайки для пеньковыхъ пожарныхъ рукавовъ.

**) Награждается за удачный способъ формовки гребнаго винта для винтовыхъ пароходовъ.

***) Награждается за изобрѣтеніе саморегулирующагося вѣтрянаго двигателя и пріемника силы теченія рѣкъ.

лой теченія рѣкъ, предлагаемый г. Данишевскимъ, вполнѣ оригиналенъ и въ нѣкоторыхъ случаяхъ примѣненіе его можетъ быть полезно, если только всѣ подробности устройства будутъ обдуманы и разработаны надлежащимъ образомъ. Очень жаль, что изобрѣтатель ограничился одной схемой прибора, и весьма интересно видѣть дѣйствительное его примѣненіе, для пользованія даровымъ запасомъ работы, заключающимся въ текущей водѣ большихъ рѣкъ.

Еремѣевъ Иванъ Егоровичъ *).

Экспонентъ представилъ пожарные насосы, одинъ изъ которыхъ былъ испытанъ и дѣйствуетъ хорошо. Расположеніе клапановъ въ немъ неудовлетворительное, такъ какъ осмотръ и очистка ихъ затруднительны; шарнеръ, на которомъ поворачивается клапанъ дурно устроенъ, такъ что при небольшомъ загрязненіи клапанъ будетъ дѣйствовать не хорошо. Исполненіе насосовъ Еремѣева не представляетъ особыхъ достоинствъ. Заведеніе его существуетъ съ 1876 г. и занимаетъ около 12 рабочихъ. Желая поощрить Еремѣева къ дальнѣйшему развитію и усовершенствованію дѣла по изготовленію пожарныхъ трубъ, мы постановили дать ему награду.

Коломенское ремесленное училище **).

Представилъ девять пожарныхъ трубъ, изготовленныхъ въ мастерской училища. Одна изъ нихъ была испытана и оказалось, что струя воды бросаемая ею весьма прерывиста; это происходитъ отъ недостаточныхъ размѣровъ воздушнаго колокола. Сверхъ того, въ конструкціи трубы есть большой недостатокъ, а именно, расположеніе клапановъ таково, что

---

*) Награждается за хорошее исполненіе пожарныхъ насосовъ.
**) Награждается за хорошее исполненіе пожарныхъ трубъ.

очень стѣсняетъ ходъ воды, отчего вызываются значительныя гидравлическія сопротивленія. Вслѣдствіе неправильнаго устройства пріемной сѣтки, она во время дѣйствія трубы присасывалась ко дну бочки, изъ которой забиралась вода; для устраненія этого недостатка необходимо придать указанной сѣткѣ другое устройство. Трубы Коломенскаго Училища исполнены довольно хорошо и желая поощрить это училище къ дальнѣйшему развитію и совершенствованію дѣла изготовленія пожарныхъ трубъ, мы постановили дать ему награду.

Мастеръ Корниловъ *).

Выставилъ станочекъ для обточки точильныхъ камней, производимой круглыми въ видѣ колеса, поставленными подъ угломъ, рѣзцами, имѣющими, кромѣ вращательнаго, еще движеніе по ширинѣ камня. Станочекъ сдѣланъ очень хорошо и будетъ исполнять свое назначеніе, хотя большаго распространенія трудно ждать для этого прибора, вслѣдствіе вводимыхъ въ послѣднее время при точилахъ валиковъ, выравнивающихъ постоянно значительные камни и дѣйствующихъ отъ вращенія того-же точила.

Крестьянинъ Иларіонъ Павловъ Лѣсниковъ. **)

Представилъ коллекцію мѣдныхъ крановъ отъ $^3/_8$ до $1^1/_2$ дюймовыхъ, одинъ кранъ для бочекъ и четыре ручныхъ насоса небольшаго размѣра. Издѣлія эти исполнены довольно хорошо и составляютъ предметы постояннаго производства Лѣсникова, который ведетъ его съ 1869 г. и занимаетъ этимъ производствомъ и также изготовленіемъ ватеръ-клозетовъ отъ 35 до 45 человѣкъ въ годъ.

---

*) Награждается за конструкцію прибора для обтачиванія точильнаго камня въ мокромъ состояніи.

**) Награждается за изготовленіе разной арматуры и мелкихъ пожарныхъ насосовъ.

Юліусъ Нильсенъ, въ г. Коткѣ (Финляндія) *).

Означенный экспонентъ, состоящій механикомъ на Котковскомъ лѣсопильномъ заводѣ, выставилъ вращательную (коловратную) паровую машину въ 10 силъ, системы Compound, собственнаго изобрѣтенія, принадлежащаго къ комбинаціямъ не встрѣчавшимся доселѣ въ ряду типовъ коловратныхъ машинъ. Сдѣланное здѣсь примѣненіе вращательныхъ внутреннихъ поршней съ выдвигающимися перегородками въ видѣ пластинъ, прижимаемыхъ пружинами, составляетъ во вращательныхъ машинахъ тоже новость, хотя подобное устройство уже было примѣняемо раньше во вращательныхъ насосахъ. Исполненіе этой машины весьма отчетливое и щеголеватое.

Паршинъ, Гавріилъ Федоровъ **).

Второй гильдіи купецъ въ Ростовѣ на Дону Гавріилъ Паршинъ выставилъ модель паровой пароходной машины. По конструкціи означенная модель не представляетъ ничего новаго или выдающагося, но принимая во вниманіе ея выполненіе и отчетливую сборку, правильность и легкость въ работѣ, Коммиссія рѣшила наградить Паршина.

Петрикъ Іосифъ ***).

Экспонентъ выставилъ двѣ модели: обыкновенной паровой и рудоподъемной паровой машинъ. Модели сдѣланы удачно и работаютъ весьма исправно. Въ рудоподъемной машинѣ примѣненъ паровой тормазъ, функціонирующій очень удачно. Экспонентъ слесарь по ремеслу и сработалъ эти модели въ свободное отъ занятій время.

---

*) Награждается за хорошую конструкцію и изготовленіе коловратныхъ (вращательныхъ) машинъ.

**) Награждается за хорошее изготовленіе модели паровой машины.

***) Награждается за хорошее изготовленіе модели обыкновенной паровой машины и модели углеподъемной машины.

Пѣшехоновъ С. Г. *).

Экспонентъ представилъ три деревянныя сельско-хозяйственныя пожарныя трубы; діаметры ихъ поршней суть 2, 3 и 4 дюйма. Трубы эти имѣютъ весьма простое устройство и вслѣдствіе употребленія дерева, какъ матерьяла для изготовленія ихъ частей, взамѣнъ металла, цѣна этихъ трубъ очень не высока и дѣлаетъ ихъ доступными даже для небольшихъ деревень. Но употребленіе дерева для пожарныхъ трубъ влечетъ за собою возможность разстройства ихъ и представляетъ элементъ ненадежности, весьма не желательный въ пожарныхъ трубахъ. При испытаніи трубы Пѣшехонова, она давала очень прерывистую струю воды, что составляетъ большой недостатокъ. Струя эта также была слаба и имѣла незначительную дальность, по сравненію съ другими испытывавшимися пожарными трубами, но конечно надо принять во вниманіе, что она назначается для крестьянскихъ хозяйствъ, гдѣ не требуется струя бьющая очень высоко. Заведеніе Пѣшехонова основано въ 1880 году и вырабатываетъ до 400 трубъ ежегодно. Мы постановили наградить похвальное стремленіе Пѣшехонова и стараніе его устроить дешевую пожарную трубу.

Сергѣевъ, Инженеръ-механикъ **).

Г. Сергѣевъ представилъ изобрѣтенную имъ гайку для соединенія резиновыхъ и другихъ пожарныхъ рукавовъ. Гайка эта позволяетъ производить соединеніе скоро и удобно даже въ темнотѣ. Кромѣ того, г. Сергѣевъ представилъ придуманные имъ масштабы, облегчающіе нахожденіе величинъ среднихъ ординатъ на индикаторныхъ діаграммахъ. Дѣйствительно, если пріобрѣсти извѣстный навыкъ въ пользованіи этими масштабами,

---

*) Награждается за изготовленіе деревянныхъ пожарныхъ насосовъ.

**) Награждается за удачное изобрѣтеніе гайки для соединенія пожарныхъ рукавовъ и масштаба для нахожденія среднихъ ординатъ индикаторныхъ діаграммъ пароходныхъ машинъ.

то они значительно ускоряютъ это розысканіе и позволяютъ произвести его съ большею точностью, чѣмъ при опредѣленіи величины каждой ординаты отдѣльно, какъ это обыкновенно дѣлается въ морской практикѣ, но мы считаемъ необходимымъ замѣтить, что опредѣленіе площади діаграммы при помощи средней ординаты есть не точный и грубый способъ. Гораздо лучше находить эту площадь при помощи планиметра. Однако бываютъ такіе случаи, преимущественно въ морской практикѣ, гдѣ требуется очень скоро находить, хотя приблизительно, площади большаго числа діаграммъ и въ такихъ случаяхъ масштабы г. Сергѣева будутъ очень полезны. Что касается до прибора, предлагаемаго г. Сергѣевымъ для замѣны его бумажнаго масштаба, то мы считаемъ его излишнимъ и отдаемъ предпочтеніе бумажному масштабу, имѣющему передъ приборомъ неоцѣнимое преимущество большей простоты. По обсужденіи достоинства всѣхъ изобрѣтеній г. Сергѣева, мы признали его заслуживающимъ награды.

Механическій заводъ Стефанъ и Леманъ въ Москвѣ *).

Шляпный прессъ хорошей работы, но уступающій выставленному заводомъ Рудзки въ Варшавѣ. Заведеніе существуетъ съ 1880 г., производитъ на 85,000 руб., при 80 рабочихъ. Матерьялы пріобрѣтаются на московскомъ рынкѣ и сбытъ въ Москвѣ и южныхъ губерніяхъ.

Стременторовъ Александръ Васильевичъ, въ Москвѣ **).

Выставилъ цѣлый рядъ мѣдной арматуры для паровых[illegible] машинъ, разные вентили предохранительные клапаны, вод[illegible] проводные краны, масленки, водомѣрные краны, бранжпой[illegible] и проч. Мастерская учреждена въ 1856 году. Работаетъ п[illegible]

*) Награждается за изготовленіе пресса для шляпнаго производства.
**) Награждается за хорошее изготовленіе мѣдной арматуры.

20 человѣкахъ, на сумму до 15,000 руб. въ годъ. Матерьялъ пріобрѣтаетъ въ Москвѣ. На выставкахъ еще не участвовалъ. Исполненіе работъ не представляетъ ничего особеннаго.

Одесскій мѣщанинъ Гершъ Талисманъ *).

Экспонентъ выставилъ станокъ для крошки табака и два ножа для него, работы посредственной. Мастерская существуетъ съ 1870 года и исключительно занимается изготовленіемъ станковъ и ножей для табачныхъ фабрикъ, производя таковыхъ по показанію Талисмана на 35.000 руб. (?) при 10 рабочихъ. Сбытъ въ Одессѣ и въ городахъ Россіи на табачныя фабрики.

Инженеръ-технологъ Яковъ Кузьмичъ Тетера **).

Въ числѣ выставленныхъ Ижорскимъ заводомъ чертежей исполненныхъ сооруженій и различныхъ приборовъ, находится чертежъ родіальнаго сверлильнаго станка, проектированный и исполненный завѣдующимъ сборнымъ отдѣленіемъ завода Инженеръ-технологомъ Яковъ Кузьмичемъ Тетерой. Назначеніе этого станка есть значительное сокращеніе работы при нарѣзкѣ дыръ въ трубныхъ доскахъ холодильниковъ. Производя, до употребленія этого станка, нарѣзку въ ручную, при работѣ 5 человѣкъ, получалось въ день до 100 нарѣзныхъ дыръ; въ настоящее время, посредствомъ станка, нарѣзка дыръ можетъ быть доведена однимъ человѣкомъ до 200 дыръ и болѣе. Кромѣ этого, при употребленіи машинныхъ метчиковъ, не получается выпучиванія доски, что очень важно при трубчатыхъ стѣнкахъ. Коммисія нашла приспособленіе предложенное г.

---

*) Награждается за изготовленіе станка для крошки табака и ножей къ нимъ.

**) Награждается за удачную конструкцію сверлильныхъ станковъ съ приспособленіемъ для механической нарѣзки винтовъ рѣзьбы въ металлическихъ листахъ.

Тетерой и устроенный при заводѣ родіальный сверлильный станокъ вполнѣ заслуживающими вниманія.

Черепановъ *).

Представилъ изобрѣтенный имъ насосъ, въ которомъ вращающійся дискъ сжимаетъ постепенно каучуковую трубку въ разныхъ мѣстахъ ея длины; поэтому получаются всасываніе воды въ туже каучуковую трубку и выбрасываніе струи ея съ нѣкоторой силой. Изобрѣтеніе это должно быть признано довольно остроумнымъ, но такой насосъ будетъ скоро разстраиваться и не можетъ получить практическое распространеніе. Тѣмъ не менѣе въ виду остроумія конструкціи, мы полагаемъ дать изобрѣтателю награду.

Корпуса Инженеръ-Механиковъ Штабсъ-Капитанъ Афанасьевъ и Поручикъ Зотовъ **).

Выставленные этими экспонентами инжекторы представляютъ собой очень удачные типы по конструкціи и содержатъ въ себѣ много оригинальнаго и самостоятельнаго. Новизну и оригинальность этого устройства притомъ въ разныхъ его варіаціяхъ, принятыхъ изобрѣтателями, должно привѣтствовать съ тѣмъ большимъ удовольствіемъ и вниманіемъ, что позади гг. Зотова и Афанасьева стоитъ многочисленный рядъ снарядовъ инжекторнаго типа, въ послѣднее время примѣняемыхъ къ множеству техническихъ производствъ и тѣмъ не менѣе инжекторы этихъ экспонентовъ являются совершенно самостоятельнымъ типомъ.

---

*) Награждается за изобрѣтеніе насоса съ вращающимся, дискомъ сжимающимъ каучуковую трубку.

**) Награждаются за удачную и оригинальную конструкцію инжекторовъ и шумо-укротителей.

VI.

Предметы, не признанные заслуживающими наградъ.

Абрамовичъ Даніилъ, въ Варшавѣ. Выставленная имъ модель водянаго двигателя состоитъ изъ архимедова винта, на лопасти котораго должно дѣйствовать теченіе воды и вращеніемъ оси винта долженъ быть приведенъ во вращаніе червякъ, передающій движеніе шестернѣ, которая уже въ свою очередь вращаетъ валъ, служащій для дальнѣйшей передачи. Чтобы устроить такой приборъ для приведенія въ дѣйствіе винта, достаточно было бы одного винтоваго оборота и вовсе не нужно употреблять для этой цѣли цѣлый рядъ оборотовъ, какъ сдѣлалъ экспонентъ. Главное упущеніе въ конструкціи этого двигателя, это не увеличеніе числа оборотовъ въ дальнѣйшей передачѣ движенія, а напротивъ замедленіе движенія. Передача сдѣлана настолько непрактично, что для того чтобы передвинуть зубчатку на одинъ зубъ нуженъ полный оборотъ винта. Такимъ образомъ, чтобы одинъ разъ повернуть зубчатку въ 40—60 зубовъ, нужно 40—60 оборотовъ винта. Такая медленность въ движеніи не можетъ имѣть практическаго примѣненія. Идея же приложенія архимедова винта, какъ двигателя уже не нова и давно предлагались конструкціи одинаковыя по принципу, съ предложеніемъ г. Абрамовича, но съ болѣе удобнымъ расположеніемъ передаточныхъ частей.

Варыпаевъ. Выставилъ станокъ съ наждачнымъ камнемъ для обточки и полировки ножей. Экспонентъ участвуетъ въ VI группѣ съ своими произведеніями, станокъ же этотъ выставилъ показать наглядно способъ обточки и полировки ножей. Станокъ не представляетъ ничего новаго; онъ общеупотребителенъ.

Гульшинскій и сыновья. Заводъ Гульшинскаго выставилъ трубчатый составной паровой котелъ, причемъ трубки идутъ

горизонтально. Вслѣдствіе такой конструкціи выходъ пара очень затрудненъ и систему эту нельзя признать за раціональную. Подобныхъ системъ котлы существуютъ въ большомъ числѣ съ разными видоизмѣненіями, но всѣ они должны быть признаны за неудобные, въ видѣ постоянныхъ фабричныхъ котловъ. Заводъ устроенъ въ Сосновицахъ, на границѣ, въ 1881 г.; имѣя въ виду, что изготовленіе подобныхъ котловъ не представляетъ особенныхъ заслугъ, Эксп. Коммисія считаетъ г. Гульшинскаго не заслуживающимъ какой либо награды.

Кожинъ. Представилъ пожарный насосъ не имѣющій никакихъ достоинствъ кромѣ дешевизны. Слабая струя воды бросаемой этимъ насосомъ дѣлаетъ его малопригоднымъ къ тушенію пожаровъ.

Коломенченко Петръ Ивановичъ. Модель паровой горизонтальной машины на чугунной рамѣ, выставленная экспонентомъ, исполнена довольно небрежно, конструкція машины самая обыкновенная и экспоненту, какъ человѣку знакомому съ паровыми двигателями, не представлялось трудностей въ исполненіи. Означенная работа является совершенно непроизводительной и безполезной тратой времени.

Менкъ, Карлъ Яковлевичъ, въ Архангельскѣ. Означенный экспонентъ выставилъ три предмета: 1) модель вѣтрянаго двигателя примѣненнаго къ землечерпательной машинѣ, 2) модель вѣтрянаго двигателя на сушѣ, и 3) винтовой 18 ручной катеръ.

Первая модель можетъ имѣть нѣкоторое примѣненіе. Вторая—вѣтряной двигатель для приведенія въ движеніе поѣздовъ желѣзной дороги (желаніе изобрѣтателя) выставленъ въ такомъ осложненномъ видѣ, что трудно понять, для чего понадобилось ему вводить цѣлый рядъ передачъ, когда такого рода двигатели, въ видѣ простого паруса, уже давно употребляются въ Америкѣ для движенія, правда не поѣздовъ, но простыхъ вагонетокъ и саней, съ большимъ успѣхомъ. Катеръ же свя-

занный цѣлымъ рядомъ рычаговъ и приводимый въ движеніе зубчатой передачей, дѣйствующей отъ одной общей штанги, совершенно непрактиченъ. Работать должны 9 человѣкъ, которые занимаютъ весь катеръ; для нагрузки же или клади вообще мѣста уже не остается.

Сербиновичъ Петръ Ивановичъ. Означенный экспонентъ выставилъ пружиноходъ, дѣйствующій по словамъ экспонента посредствомъ восьми стальныхъ пружинъ, безъ воды, огня и дровъ, какъ по сушѣ, такъ и по водѣ. Суть этого снаряда сводится къ тому, что четыре пружины должны и приводить въ движеніе самый снарядъ и наматывать другія четыре пружины. Когда первыя смотаны, а вторыя уже намотаны, то начинаютъ, по мнѣнію изобрѣтателя, работать вторыя пружины, наматывая въ свою очередь уже первыя. Приэтомъ снарядъ, представляя собою двухъэтажный вагонъ долженъ непремѣнно двигаться. Все это изобличаетъ совершенное незнакомство изобрѣтателя съ основными законами механики и естественно не можетъ заслуживать ни малѣйшаго вниманія.

Сырейщиковъ Василій Ильинъ. Выставленный имъ приборъ для вылавливанія накипи въ паровыхъ котлахъ, работаетъ, по словамъ самаго изобрѣтателя очень исправно. Но не видя въ дѣлѣ этотъ снарядъ и наконецъ по самой конструкціи аппарата, представляется чрезвычайно труднымъ высказать что либо опредѣленное. Предложенное же испытаніе прибора на одномъ изъ дѣйствующихъ на выставкѣ паровыхъ котловъ было почему-то отклонено экспонентомъ.

Фундаръ. Коммиссія Экспертовъ разсматривала выставленный имъ способъ очищенія воды отъ различныхъ механическихъ примѣсей и признала въ немъ способъ очищенія, на который выдана привиллегія во Франціи; это и было подтверждено самимъ экспонентомъ, съ заявленіемъ, что онъ пріобрѣлъ эту привиллегію, желая распространить ее въ Россіи. Имѣя въ виду, что экспонентъ пріобрѣтя эту привиллегію не

имѣлъ ничего общаго съ этимъ изобрѣтеніемъ, а также не имѣетъ своихъ мастерскихъ для изготовленія подобныхъ приборовъ (приборъ былъ изготовленъ на механическомъ заводѣ Бр. Малкіель), Коммиссія Экспертовъ рѣшила оставить г. Фундаря безъ награды.

И. Хайновскій. Представилъ модель изобрѣтеннаго имъ вѣтрянаго двигателя, относящагося къ разряду такъ называемыхъ панеморъ. Въ этомъ двигателѣ открываніе и закрываніе крыльевъ производится помощью центробѣжнаго регулятора. Это изобрѣтеніе представляетъ весьма сложное и непрактическое рѣшеніе задачи, имѣющей уже давно много простыхъ рѣшеній. Оно отличается полнымъ пренебреженіемъ конструктивной стороны дѣла и изобрѣтатель очевидно смотритъ на механизмъ исключительно съ кинематической точки зрѣнія; забывая вовсе инерцію частей его и условія ихъ прочности. Изобрѣтеніе это не можетъ имѣть никакого практическаго успѣха.

Язджіанцъ, Петръ Семеновичъ. Модель паровой машины съ горизонтальнымъ котелкомъ, исполненная экспонентомъ, часовщикомъ по профессіи, не могла затруднять его въ исполненіи, какъ лице практически знакомое съ мелкими работами. Что же касается изготовленія этой модели, то нужно сказать, что нѣкоторыя части ея имѣютъ форму не употребляемую въ дѣйствительныхъ машинахъ, работа не отчетливая и вообще приготовленіе такой модели составляетъ напрасную трату времени и труда.

Языковъ, Дмитрій. Выставленныя г. Языковымъ модели вододѣйствующей машины и водянаго колеса претендуютъ на безпрерывное неостанавливающееся дѣйствіе подобно невозможному въ механизмѣ perpetuum mobile. Модель изготовлена изъ дерева, что представляетъ большое неудобство, при желаніи уяснить себѣ движеніе, какъ всего снаряда, такъ и от-

дѣльныхъ его частей. Изобрѣтеніе г. Языкова признано Экспертною Коммиссіей не заслуживающимъ никакого вниманія. Экспонентъ получилъ денежную награду на выставкѣ 1870 года за другія выставленныя имъ тогда вещи.

Подписали:

И. Архиповъ.
А. Эмельманъ.
Ив. Чайковскій.
А. Горчаковъ.
П. Никифоровъ.
М. Орловъ.
П. Кузьминскій.
Роб. Рунсбергъ.
С. Добровъ.
А. Бубновъ.
Е. Кобозевъ.

Докладчикъ *Федоръ Фоссъ.*

ДОПОЛНЕНІЯ КЪ ДОКЛАДУ

ПО КЛАССАМЪ 62-му и 63-му.

Гидравлическіе приборы.

Въ Гидравлическомъ Павильонѣ Выставки находятся два предмета по классу 63 (подраздѣленію б) въ распредѣленіи Выставки), о которыхъ не было упомянуто въ докладѣ по классамъ 62 и 63, а именно: земляной клозетъ инженеръ-механика *Тимоховича* и дизинфекціонныя крышки или затворы инженера *Попова*, экспонируемые Любимовымъ. Предметы эти принадлежатъ къ числу тѣхъ, которые въ домашней гигіенѣ очевидно имѣютъ большое значеніе, а потому и заслуживаютъ полнаго вниманія экспертизы.

Инженеръ-механикъ *Тимоховичъ* представилъ земляной клозетъ, въ устройствѣ котораго есть нѣкоторыя усовершенствованія въ деталяхъ; такъ, для предупрежденія переполненія ведра, устроенъ автоматическій звонокъ, который при движеніи тележки или, что тоже, при опусканіи крышки клозета, звонитъ, давая этимъ знать прислугѣ, что ведро полно и его надо смѣнить. Въ тоже время открывается дощечка съ надписью «земли нѣтъ». Собственно говоря, отличіе осмотрѣннаго земляного клозета отъ такихъ-же клозетовъ другихъ системъ состоитъ въ томъ, что послѣдніе имѣютъ для помѣщенія земли ящикъ неподвижный. При такомъ ихъ устройствѣ является общій имъ тотъ недостатокъ, что земля въ ящикѣ часто не высыпается въ тележку. Въ данномъ случаѣ, экспонентъ устраняетъ это неудобство тѣмъ, что при каждомъ перемѣщеніи тележки ящикъ съ землей приводится въ колеба-

тельно-сотрясающее движеніе вслѣдствіе чего наполненіе землей происходитъ постоянно равномѣрно. Кромѣ того, имѣя въ виду по возможности уменьшить количество употребляющейся земли, не уменьшая, разумѣется, дизинфекціи экскрементовъ, устроено особой конструкціи пріемное ведро, которое состоитъ изъ двухъ частей верхней, назначенной для твердыхъ частей и нижней для жидкихъ.

Изъ приведеннаго краткаго описанія земляного клозета Тимоховича ясно видно, что экспонентъ въ этомъ предметѣ достигъ нѣкоторыхъ усовершенствованій, вмѣстѣ съ тѣмъ достигъ довольно умѣренной стоимости, а именно по 30 р. за клозетъ, поэтому мы полагаемъ его наградить.

Любимовъ выставилъ дизинфекціонныя крышки или затворы для ретирадъ и ватеръ-клозетовъ; они названы изобрѣтателемъ *крышками съ душниками* и состоятъ изъ двухъ горизонтальныхъ сѣтчатыхъ цинковыхъ днищъ, между которыми засыпается древесный уголь. Такого рода крышка, примѣненная къ переноснымъ клозетамъ, имѣетъ назначеніе поглощать въ нихъ развивающіеся газы.

Крышки эти придуманы инженеромъ Поповымъ и на Брюссельской выставкѣ въ 1876 удостоены бронзовой медали; экспонентъ только расширилъ кругъ ихъ примѣненія, приспособивъ къ обезвреживанію газовъ выходящихъ изъ писсуаровъ, горшковъ и т. д.

За полезное въ гигіеническомъ отношеніи примѣненіе выставленныхъ предметовъ и распространеніе ихъ, мы полагаемъ наградить экспонента.

Подписали:

И. Архиповъ.	*Бернеръ.*
Ф. Фоссъ.	*А. Горчаковъ.*
П. Кузминскій.	*П. Никифоровъ.*
Роб. Рунебергъ.	*Е. Кобозевъ.*
Н. Арбатовъ.	*Залѣсскій.*
М. Орловъ.	*Ил. Чайковскій.*

Устройство ватеръ-клозетовъ, ваннъ, крановъ, воздушныхъ звонковъ и тому подобныхъ предметовъ.

По этимъ предметамъ были слѣдующіе экспоненты:

Стрементаревъ Дмитрій. Представилъ краны, раковины, золотильнки, разныя принадлежности арматуры для водопроводовъ и ватерклозетовъ. По чистотѣ отдѣлки и разнообразію выставленныхъ предметовъ—экспонентъ заслуживаетъ награды.

Стрементаревъ Алексѣй. Всё что сказано о предшествовавшемъ экспонентѣ одинаково относится и къ Алексѣю Стрементареву; заслуживаетъ награды.

Винтергальтеръ. Представилъ весьма разнообразную коллекцію воздушныхъ звонковъ, весьма хорошей работы, замѣчательно чувствительныхъ. Особаго вниманія заслуживаетъ звонокъ съ заводомъ; по дѣйствію, онъ совершенно сходенъ съ электрическимъ звонкомъ и можетъ звонить до 20 минутъ безъ перерыва. Кромѣ сего, представлены принадлежности домашняго водопровода и водостоковъ. Такова, напримѣръ, металлическая фильтра, наполняемая углемъ или другимъ фильтрующимъ сыпучимъ тѣломъ и помѣщаемая надъ водопроводнымъ краномъ.

Ватерклозеты, представленные Винтергальтеромъ, отличаются хорошей работой и чистотой отдѣлки.

Экспертная Коммиссія полагаетъ поощрить полезную дѣятельность экспонента наградой.

Лѣсниковъ, въ Москвѣ.

Экспонентъ этотъ преимущественно занимается устройствомъ водопродовъ въ домахъ. Въ представленныхъ имъ предметахъ есть нѣкоторыя усовершенствованія въ этомъ дѣлѣ.— Такова, напримѣръ, замѣна свинцовой обкладки баковъ; но это не можетъ считаться достаточно прочнымъ и требуетъ, черезъ болѣе или менѣе короткіе промежутки времени, починки и за-

пайки *чугунными коробками*. Очевидно что чугунъ въ данномъ случаѣ болѣе цѣлесообразенъ. Кромѣ того тутъ-же имѣется чугунная гашка—отлитая по придуманной имъ моделѣ.

Лѣсниковъ имѣетъ мастерскую и какъ хорошій конструкторъ по домашнимъ водопроводамъ и ватерклозетамъ заслуживаетъ награды.

Городничевъ. Представилъ предметы по устройству ватерклозетовъ и также умывальниковъ. Изъ всѣхъ представленныхъ имъ предметовъ особаго вниманія заслуживаетъ придуманный экспонентомъ способъ *отливки* свинцовыхъ колѣнъ. Какъ извѣстно колѣна обыкновенно отливались изъ листоваг свинца; вслѣдствіе этого по длинѣ ихъ являлся шовъ, запаяны оловомъ. Чтобы сдѣлать колѣно болѣе прочнымъ и избѣжать за пайки, Городничевъ устроилъ форму, у которой внутренна стѣнка разбирается по частямъ и такимъ образомъ даетъ воз можность отливать колѣна. Такъ какъ, при этомъ способі расходъ на олово сокращается, а также упрощается и сам производство, то описанныя колѣна, пріобрѣтая большую проч ность, въ тоже время, становятся на 20% дешевле паяныхъ. Представленный Городничевымъ ватеръ-клозетъ очень хорс шей отдѣлки. Тутъ же имѣется котелокъ цилиндрическій дл нагрѣванія воды въ ванныхъ весьма простой конструкціи умѣренной цѣны. Коммиссія полагаетъ наградить Городничев

Сабинниковъ. Представилъ ватерклозеты и водопроводъ устроенные въ ресторанѣ и трактирѣ Лопашева на выставкі Осматривая эти устройства въ дѣйствіи можно было убѣдиться что всѣ части собраны и пригнаны прекрасно. Въ особенн сти хорошо устроены писсуары, постоянно орошающіеся в дой, благодаря чему въ комнатѣ не было замѣтно ни малѣі шаго запаха. Ясневая обдѣлка сидѣній и бака очень чиста весьма прочной работы. Изъ всего нами осмотрѣннаго, мы з ключили, что г. Сабинниковъ, какъ конструкторъ, вполнѣ з служиваетъ награды.

Канскій (кандидатъ правъ) и *Александровъ*. Изъ всѣхъ выставленныхъ предметовъ по устройству ваннъ, ватерклозетовъ, газо- и водопроводовъ,—этими экспонентами представлены наилучшіе. Канскій и Александровъ имѣютъ довольно значительныхъ размѣровъ водопроводно-механическій заводъ, который состоитъ: изъ мѣдно-литейной, производящей въ годъ отъ 1000 до 2000 пудовъ отливки, токарной и сборной мастерской, столярной мастерской, кузницы и гидравлическаго пресса для протяжки свинцовыхъ трубъ. Для производства работъ на заводѣ имѣется паровая машина въ 12 силъ. Такія значительныя средства позволяютъ экспонентамъ производить чрезвычайно разнообразные предметы по выше означеной спеціальности. Изъ нихъ главнѣйшіе суть: тянутыя свинцовыя трубы, отъ $^1/_2$ до 6″ въ діаметрѣ, со стѣнками желаемой толщины, и ватеръ-клозеты усовершенствованной самимъ Канскимъ системы. Это послѣднее усовершенствованіе заключается въ пружинномъ клапанѣ, который помѣщенъ въ одной коробкѣ съ чугуннымъ горшкомъ и представляетъ золотничекъ съ мѣдной пружиной. Это приспособленіе уменьшаетъ возможность, при засореніи крана, утеканія воды, что при устройствѣ клозетовъ, безъ особаго бака, а съ водой, прямо изъ вѣтки отъ общаго водопровода, имѣетъ очень большое значеніе. Деревянная отдѣлка ватеръ-клозетовъ не оставляетъ желать ничего лучшаго. Краны и вообще вся арматура чрезвычайно хорошей работы. Изъ представленной г. Канскимъ записки, видно, что дѣятельность этого завода весьма разнообразна и обширна какъ въ Москвѣ, такъ и въ провинціи. — Все изложенное даетъ право наградить заводъ г.г. Канскаго и Александрова за полезную и обширную дѣятельность и усовершенствованія.

Подписали:

А. Бубновъ.	*И. Архиповъ.*	*Н. Арбатовъ.*
П. Никифоровъ.	*Ф. Фоссъ.*	*М. Орловъ.*
А. Бернеръ.	*П. Кузьминскій.*	*Борисовъ.*
Залѣсскій.	*Роб. Рунебергъ.*	*Ил. Чайковскій.*

Станки разнаго рода, типографскія и литографскія машины; принадлежности печатанія.

(Подраздѣленіе b) класса 63, въ распредѣленіи Выставки).

Блистательный успѣхъ заявленъ машиннымъ отдѣломъ для графическихъ искусствъ. Въ послѣднихъ годахъ, нѣсколько фирмъ взялись за производство типо-литографскихъ машинъ.

Флоръ Ив. Ив., въ Москвѣ выставилъ:

Литографскую машину, скоропечатную, средняго размѣра.

Бумагорѣзательную машину.

Литографскій ручной станокъ.

Паковальный прессъ небольшаго размѣра для болѣе простыхъ работъ простой конструкціи.

Всѣ выставленныя означенною фирмою машины отличаются чистой внѣшнею отдѣлкой; конструкціи почти безъ измѣненія заимствованы съ заграничныхъ. Прочность и могущіе встрѣтиться недостатки отъ устройства могутъ быть опредѣлены лишь послѣ нѣсколько-лѣтней практики. Всѣ машины оцѣнены слишкомъ дорого.

Васильевъ А. А., въ С.-Петербургѣ:

Литографская машина большаго размѣра.

Типографская машина съ желѣзно-дорожнымъ ходомъ.

Маленькая машина американской конструкціи.

Всѣ выставленныя машины выдѣляются предъ глазами свѣдущихъ людей своей привлекательною формой. Конструкціи всѣхъ машинъ съ малыми измѣненіями заимствованы отъ конструкцій французскихъ и нѣмецкихъ машинъ. Прочность и практичность этихъ машинъ могутъ оказаться при употребленіи ихъ на практикѣ нѣсколько лѣтъ. При старательности владѣльца молодаго завода, можно предсказать имъ хорошую будущность. Цѣны назначены дорогія.

Гольдверъ Исидоръ, въ С.-Петербургѣ. Разнообразіемъ выставленныхъ машинъ фирма эта стоитъ выше предыдущихъ; не смотря на это, выставленные предметы не обѣщаютъ особой прочности по жидкости своихъ конструкцій. Желательно было бы, чтобы выполненіе ихъ было болѣе тщательно. Машинъ собственной конструкціи фабрика не имѣетъ; всѣ машины сдѣланы на манеръ заграничныхъ. Выставленныя машины, не смотря на вышесказанное, могутъ работать и цѣны ихъ умѣренныя. Фирма выставила:

Типографскую машину съ желѣзно-дорожнымъ ходомъ малаго размѣра.

Голандеръ большаго формата.

Большой и маленькій ручные типографскіе станка.

Литографскій ручной станокъ.

Нѣсколько бумаго-рѣзательныхъ машинъ.

Паковальный прессъ и разныя принадлежности для типографій.

Фаянсъ Яковъ и К°, въ Варшавѣ, выставилъ бумаго-стереотипные аппараты.

Маленькій типографскій станокъ съ желѣзно-дорожнымъ ходомъ.

Хорошо выполненная маленькая типографская машина американской конструкціи.

Бумаго-рѣзательная машина небольшаго формата.

Паковальный прессъ.

Этикето-вырѣзательныя машины.

Коллекція копировательныхъ прессовъ разныхъ форматовъ и разныя типографскія принадлежности.

Нарочно уполномоченнаго съ завода на Выставкѣ не было и потому экспертами нѣкоторыя машины тщательно осмотрѣны быть не могли. Цѣны всему умѣренныя.

Произведенная экспертиза надъ вышеозначенными машинами показала, что можно съ радостію привѣтствовать это новое предпріятіе въ Россіи; но фабрикантамъ еще предстоитъ много труда, чтобъ достигнуть совершенства въ производствѣ, и поставить потребителей въ независимость отъ иностранныхъ фабрикъ.

Главный недостатокъ упомянутыхъ предметовъ состоитъ въ разнообразіи форматовъ, которые необходимы для обыденнаго употребленія. Затѣмъ недостаетъ фабрикантамъ раціональной разцѣнки, почти по всѣмъ выставленнымъ машинамъ. Цѣны поставлены очень высокія. Очевидно гг. экспоненты, принимая въ соображеніе настоящій низкій курсъ, не смотря на высокіе, провозные расходы и пошлину, назначили цѣны приблизительно.

Если фабриканты не поставятъ разцѣнку на болѣе солидныя основанія, то фабрикація этихъ машинъ не будетъ соотвѣтствовать нашимъ потребностямъ.

М. И. Нейбюргеръ.

Сушильная машина Крамма.

Мѣдное заведеніе Крамма въ Москвѣ выставило сушильную машину для ситцевыхъ фабрикъ. Эта машина съ 12-ю мѣдными барабанами предназначается для сушки различнаго рода тканей на отбѣленныхъ, красильныхъ и набивныхъ фабрикахъ. Заведенію этому принадлежатъ только устройство самыхъ барабановъ и сборка самой машины; чугунныя же части, какъ то: станокъ и чугунныя оси, приготовлены на другомъ заводѣ. Принимая во вниманіе вполнѣ удовлетворительную работу паянныхъ мѣдныхъ барабановъ, снабженныхъ предохранительными клапанами на случай расширенія внутренняго давленія, а также и то обстоятельство, что сушильныя машины этого рода, какъ съ мѣдными барабанами, такъ и изъ

галванизованнаго желѣза обыкновенно выписываются изъ заграницы, Экспертная Коммиссія находитъ справедливымъ наградить экспонента.

Подписали:

И. Архиповъ. *П. Никифоровъ.*
М. Орловъ. *А. Горчаковъ.*
Роб. Рунебергъ. *А. Будловъ.*

Машины Вермана для кожевенныхъ заводовъ.

Литейный, механическій и судостроительный заводъ Вермана и сына въ г. Ригѣ, выставилъ для кожевенныхъ заводовъ слѣдующія машины:

1) Большой прессъ системы Бреволы, для обезвоживанія старой одубины при употребленіи ея на топливо. Этотъ прессъ освобождаетъ скорымъ, удобнымъ и дешевымъ образомъ мокрую, выходящую изъ дубильныхъ чановъ одубину отъ воды, до той степени, что она прямо можетъ служить для исключительнаго отопленія паровыхъ котловъ.

2) Дробильная машина (Пашенъ Томсона) служитъ для размельченія древесной коры, какъ то: ивовой, дубовой, липовой и проч.

3) Корьерѣзная машина обыкновенной конструкціи, по нашему мнѣнію, имѣетъ то неудобство, что и въ ней нѣтъ прибора, самодѣйствующаго для подаванія коры.

4) Кожевенный молотъ системы Берендорфа безъ пружины кажется намъ очень удобной конструкціи.

5) Машина для вытягиванія и намыливанія приводныхъ ремней построена прочно, старательно и практично.

7) Катокъ, качающійся, американской системы, бронзовый, для деревяннаго постова, занимаетъ очень много мѣста, но конструкція его правильна, и наконецъ

7) Катокъ кожевенный, бронзовый, для ручнаго дѣйствія.

Всѣ выше упомянутые машины и приборы сдѣланы достаточно прочно и солидно. По нашему мнѣнію, экспонентъ Верманъ и сынъ заслуживаютъ награды за *хорошую и солидную работу и конструкціи машинъ по кожевенному производству.*

Подписалъ:

И. Архиповъ.

Прядильныя, ткацкія и аппретировочныя машины, (классъ 63, подраздѣленіе в).

Находящіяся на Выставкѣ прядильныя, ткацкія и аппретировочныя машины заслуживаютъ особаго вниманія и интереса, такъ какъ свидѣтельствуютъ о развивающемся у насъ стремленіи къ изготовленію спеціальныхъ машинъ по обработкѣ волокнистыхъ веществъ.

На Выставкѣ нижепоименованные экспоненты выставили слѣдующія машины:

1) *Ф. Е. Райдаковъ* — самоткацкій станокъ для суконъ и мелкія части для прядильныхъ и ткацкихъ машинъ, какъ то: обтяжку для щипальныхъ машинъ, веретена, кольца для ватеревъ, жестянные барабаны, механическія шпарутки, челноки и пр.

2) *А. В. Вечерекъ* — машины для суконнаго производства: валяльную, одиночную и двойную ворсовальную, гидроэкстракторъ, стригальную машину и ассортиментъ кардъ-машинъ.

3) *Товарищество Никольской мануфактуры «Саввы Морозова сынъ и К°»* — самоткацкіе станки для плиса, для подкладочныхъ, мелкоузорчатыхъ и др. тканей.

4) *Братья Нѣмковы* — кардъ-машины, изъ коихъ одна соединена съ прядильнымъ аппаратомъ.

5) *М. М. Ивановъ* — ровничный аппаратъ подъ названіемъ «Русскій секретъ».

6) *А. П. Соколовъ* — стригальную машину для суконъ.

7) *А. Альтманъ* — ручной ткацкій станокъ съ машиною Жакарда для узорчатыхъ шелковыхъ тканей.

8) *Е. И. Старшиновъ* — ручной ткацкій станокъ съ машиною Жакарда.

9) *Вишняковъ и Шамшинъ* — станки для изготовленія золотой и серебряной пряжи и станокъ для позумента.

10) *В. Данишевскій* — ширительно-расправительные аппараты для тканей.

11) *И. Е. Виноградовъ* — модель кардъ-машины.

12) *Ф. Ф. Вейгтъ* — печку съ паровымъ котелкомъ для мелкаго шляпнаго производства.

По произведенной оцѣнкѣ выставленныхъ машинъ, слѣдующіе экспоненты признаются достойными наградъ:

Ф. Е. Райдаковъ — за отличныя мелкія части для прядильныхъ и ткацкихъ машинъ, неуступающія въ достоинствѣ заграничнымъ, и за стремленіе ввести это производство въ Россіи.

А. В. Вечерекъ — за хорошую конструкцію (приспособленіе для паладки кардъ-машинъ, укрѣпленіе ножей въ стригальной машинѣ, останавливающій механизмъ въ валяльной машинѣ и пр.) и отдѣлку выставленныхъ машинъ и за производство, поставленное на заводскую ногу.

Самоткацкіе станки Никольской мануфактуры и машины съ завода братьевъ Нѣмковыхъ не составляютъ отдѣльнаго производства, а указываютъ только на механическія средства, какими владѣютъ экспоненты на своихъ заведеніяхъ, что̀ должно быть принято во вниманіе при присужденіи имъ награды за ихъ товаръ, выставленный въ V группѣ.

Также станки Альтмана, Старшинова и Вишнякова и Шамшина употребляются экспонентами только для собственной надобности и не составляютъ предметовъ особаго производства на ихъ фабрикахъ.

Модель кардъ-машины Виноградова и аппаратъ для шляпнаго производства Вейгта не представляютъ собою предметовъ, которые должно бы было отличить какою либо наградою, предназначаемою собственно для издѣлій промышленнаго характера.

Подписали:

И. Архиповъ.
Ив. Чайковскій.
Фоссъ.
П. Кузьминскій.
Роб. Рунеберъ.
Н. Арбатскій.
М. Орловъ.
Бернеръ.
П. Никифоровъ.
А. Горчаковъ.

Преподаватель С.-Петербургскаго Технологическаго Института, инженеръ-технологъ

И. Зубовъ.

Аппараты для сахарнаго, винокуреннаго, пивовареннаго и другихъ производствъ (классъ 63 подраздѣленіе г).

Представленные многими экспонентами изъ С.-Петербурга, Москвы и Варшавы аппараты и снаряды, по сахарному, винокуренному, пивоваренному и др. производствамъ, доказываютъ что мѣдно-котельное дѣло у насъ значительно расширилось въ послѣднія 12 лѣтъ, т. е. съ выставки 1870 года. Фирмы Лильпопъ, Рау, Левенштейнъ и К°, Шведе и Борманъ, Дангауеръ и Кайзеръ, Фугельзангъ и Мюллеръ и др., доставили на выставку весьма солидные и улучшенные аппараты для выпариванія сахарныхъ соковъ, вакуумъ-аппараты, и также

дифузиры и прочіе снаряды, употребляемые при свеклосахарномъ производствѣ. Выставка этихъ издѣлій весьма утѣшительна въ томъ отношеніи, что уже въ настоящее время не представляется особой надобности сахарнымъ заводчикомъ выписывать необходимые для нихъ аппараты изъ за-границы и можно ожидать, что въ недалекомъ будущемъ они вполнѣ оцѣнятъ достоинство и не высокую цѣну всѣхъ принадлежностей по свеклосахарному производству, изготовляющихся въ Россіи и обратятся къ русскимъ производителямъ. Тоже самое можно высказать и по отношенію къ винокуренному и пивоваренному дѣлу. Многія фирмы представили различныхъ системъ непрерывно дѣйствующіе винокуренные аппараты, а Фелькеръ и К° (въ Ригѣ), помѣстилъ въ отдѣльномъ павильонѣ Выставки почти полный пивоваренный заводъ; спеціально занимается устройствомъ пивоваренныхъ заводовъ и дѣлаетъ попытку замѣнить въ винокуренныхъ аппаратахъ дорогую мѣдь дешевымъ матерьяломъ,—чугуномъ.

Все вышеизложенное вполнѣ доказываетъ большой успѣхъ въ этой отрасли промышленности, успѣхъ тѣмъ болѣе важный, что по мѣрѣ развитія мѣдно- и желѣзо-котельнаго дѣла и самыя производства, находящіяся въ зависимости отъ него, дѣлаются болѣе самостоятельными отъ иностранныхъ производителей. Успѣху этому не мало будетъ содѣйствовать увеличеніе пошлины на мѣдные аппараты, послѣдовавшее 1-го Іюля 1882 года.

Экспертная Коммиссія, произведя оцѣнку всѣхъ предметовъ класса 63-й лит. г и раздѣливъ экспонентовъ на разряды, соотвѣтственно достоинству выставленныхъ ими произведеній, ходатайствуетъ о присужденіи наградъ слѣдующимъ экспонентамъ:

Торговому дому Лильпопъ, Рау, Левенштейнъ и К°, въ Варшавѣ.

За весьма отчетливое выполненіе всѣхъ снарядовъ и аппаратовъ по свеклосахарному производству и за постоянныя улуч-

шенія и усовершенствованія снарядовъ, употребляющихся на сахарныхъ заводахъ.

Борману, Шведе и Темаеру, въ Варшавѣ.

За отличное выполненіе, при улучшенной системѣ, аппаратовъ по сахарному и винокуренному производствамъ и за распространеніе ихъ.

Вельке, въ С.-Петербургѣ.

За тщательную выдѣлку мѣднаго, непрерывно-дѣйствующаго винокуреннаго аппарата, и также и за другіе выставленные предметы по винокуренному производству хорошей конструкціи.

Дангауеру и Кайзеру, въ Москвѣ.

За очень хорошую выдѣлку аппаратовъ по свеклосахарному и винокуренному производствамъ.

Мюллеру и Фугельзангу, въ Москвѣ.

За очень хорошую выдѣлку непрерывно дѣйствующаго винокуреннаго аппарата, и также аппарата-вакуума для сахарнаго производства.

Ѳ. К. Якобсену, въ Варшавѣ.

За тщательную отдѣлку, при хорошей конструкціи, аппаратовъ для приготовленія искусственныхъ минеральныхъ водъ.

Фельзеру и К°, въ Ригѣ.

За хорошую работу и спеціальное изготовленіе аппаратовъ по пивоваренному производству.

Гербету Альберту, въ Москвѣ.

За хорошую выдѣлку представленнаго непрерывно дѣйствующаго винокуреннаго аппарата.

Гаммеру, въ Москвѣ.

За спеціальное изготовленіе аппаратовъ для производства шипучихъ напитковъ.

Вейхельту, въ Москвѣ.

За доброкачественную выдѣлку снарядовъ по свеклосахарному производству.

Артвіату, Марковскому и Карасинскому, въ Варшавѣ.

За фильтръ-прессъ по системѣ Деке.

Аккерману, въ С.-Петербургѣ.

За доброкачественную выдѣлку и распространеніе снарядовъ по крахмальному производству.

Э. С. Юдицкому.

За представленный бакъ съ аппаратами для безопаснаго храненія и отпуска легковоспламеняющихся жидкостей.

А. А. Тишаренкъ, Инженеръ-Технологу.

За проектъ снаряда для промывки твердыхъ и зернистыхъ тѣлъ водою и другими жидкостями въ примѣненіи къ промывкѣ животнаго угля на сахарныхъ заводахъ.

Подписали:

И. Архиповъ.
Бернеръ.
И. Чайковскій.

Торфяныя машины.

Торфяныя машины выставлены двумя экспонентами: г. *Анрепъ,* изготовившимъ свою машину на заводѣ *Доброва и Набгольца* въ Москвѣ и г. *Книперомъ,* машина котораго исполнена на заводѣ *Бр. Бромлей* въ Москвѣ.

Въ Россіи, до настоящаго времени, пользовались въ торфяномъ дѣлѣ машинами иностраннаго изготовленія и только недавно заводы Доброва и Набгольца, Бр. Бромлей и Мальцева начали изготовлять торфяныя машины.

Хотя машина, выставленная г. Анрепомъ дорога, а машина г. Книпера не такъ хорошо выполнена, какъ заграничные подобнаго типа, но въ виду новизны дѣла и въ поощреніе развитія производства изготовленія торфяныхъ машинъ въ

Россіи, экспертиза находитъ справедливымъ наградить обоихъ экспонентовъ.

Машина г. Анрепа, (шведская система), прекрасно исполненная на заводѣ Доброва и Набгольца, отличается отъ машинъ подобнаго же типа (Дольбера, Гротьянъ и пр.) своимъ особеннымъ растирающимъ механизмомъ, который позволяетъ торфу весьма дѣятельно обрабатываться безъ приливанія воды. Уходъ за машиной легокъ, производительность значительна (около 35,000 кирпичей въ день) и прочность машины большая. Цѣна ея (800 рубл.) высока, если сравнивать съ машиной Дольберга, которая продается въ Россіи по 550 рублей и весьма мало отличается по своему устройству отъ машины Анрепа.

Экспонентъ, участвуя своей машиной на разныхъ выставкахъ, получилъ много медалей (въ Нордчеппингѣ въ 1876 г.— золотую, серебряную и бронзовую; въ Христіаніи въ 1877 г. — 2 серебр. медали; въ Энчеппингѣ въ 1878 г.—золотую и серебряную; въ Борьзѣ въ 1880 году — серебряную; въ Мальме въ 1881 году — большую серебряную.

Машина г. Книпера (шотландская система) совершенно сходна по своему устройству съ машиной Дольберга и имѣетъ только особенность въ укрѣпленіи валовъ съ ножами въ кожухѣ, которое даетъ возможность предполагать большую прочность машины; кромѣ того передняя часть ея снимается. Стоимость ея (собственно прессъ) — 450 рублей, а вмѣстѣ съ локомибилемъ и всѣми принадлежностями—5,500 рублей. Машина изготовляетъ въ день около 45,000 кирпичей, при 10-ти сильномъ локомобилѣ (при сѣченіи мундштука $4^{\text{д}} \times 4^{\text{д}}$).

По мнѣнію экспертизы оба экспонента заслуживаютъ награды.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ IX-й ГРУППЫ.

О предметахъ, выставленныхъ въ XIII-й группѣ (Военномъ и Морскомъ Отдѣлахъ) и относящихся по роду своему къ 63-му классу.

Эксперты: Капитанъ 2-го ранга И. Я. Чайковскій, лейтенантъ А. А. Бубновъ, инженеръ-полковникъ В. Д. Рамбахъ. Приглашенный: Инспекторъ Артиллерійскихъ пріемокъ Артиллеріи генералъ-маіоръ А. А. Фишеръ. Докладчикъ: Гвардейской конной артиллеріи капитанъ Е. Н. Кобозевъ.

Всѣхъ экспонентовъ въ XIII группѣ, за исключеніемъ казенныхъ учрежденій и заводовъ, по предметамъ класса 63-го, было 19-ть; изъ нихъ 15-ть экспонентовъ — въ Военномъ Отдѣлѣ и 4 — въ Морскомъ.

Не вдаваясь въ оцѣнку спеціально военныхъ качествъ, выставленныхъ экспонентами предметовъ, Коммиссія находитъ однако возможнымъ оцѣнить всѣ эти станки и приборы съ точки зрѣнія чисто механической, т. е., на сколько правильно и остроумно рѣшена въ каждомъ станкѣ задача, данная автору; отличается-ли станокъ простотою или сложностію, и есть-ли въ немъ какія-либо особенно удачныя приспособленія, которыя могли-бы заслужить особое вниманіе коммиссіи?

Военный Отдѣлъ.

Генералъ-маіоръ *Семеновъ* экспонируетъ желѣзные лафеты, подъ 8 и 9 дюймов. береговыми пушками и станокъ подъ 6 дюймов. бронзовой мортирой.

Лафеты отличаются весьма раціональнымъ устройствомъ, какъ вообще, такъ и особенно детальною выработкою всѣхъ отдѣльныхъ частей. Лафеты эти вполнѣ справедливо пользуются тою похвальною репутаціею, которую они получили за свою безукоризненную многолѣтнюю службу.

По мнѣнію коммиссіи, генералъ-маіоръ Семеновъ за отлично проектированные лафеты вполнѣ заслуживаетъ быть награжденнымъ.

Генералъ-маіоръ *Чебышевъ* выставилъ проектированные имъ: ствольную мортиру, приборъ для повѣрки прицѣльной линіи, прицѣлъ и приспособленіе для нагляднаго ознакомленія со свойствами проекторіи, приспособленіе замѣняющее прицѣльные станки и эккерный дальномѣръ.

Изъ всѣхъ этихъ предметовъ сужденію коммиссіи подлежатъ: приспособленіе, замѣняющее прицѣльные станки, и ствольная мортира. Не разбирая ихъ съ точки зрѣнія артиллерійской, коммиссія нашла въ деталяхъ этихъ предметовъ много остроумныхъ и хорошо устроенныхъ приспособленій, особенно въ ствольной мортирѣ.

Желая поощрить изобрѣтателя, работающаго своими частными средствами въ области военной техники, коммиссія полагала-бы назначить награду экспоненту генералъ-маіору Чебышеву за хорошо скомбинированныя детали ствольной мортиры и другихъ станковъ.

Генералъ-маіоръ *Энгельгардтъ* экспонируетъ лафеты подъ полевыми легкими, батарейными и конными пушками, которые имѣютъ весьма интересное приспособленіе для сохраненія оси отъ погибовъ, и кромѣ того лафеты эти отличаются вѣрностію построеній, согласно правиламъ и требованіямъ строительной механики. Этому экспоненту уже присуждена награда по классу 65-му за парковую повозку.

Полковникъ *Теннеръ* экспонируетъ станокъ для обертки пуль бумагою. Идея станка весьма остроумная и конструкція станка вполнѣ правильная, что доказывается какъ тѣмъ, что

станокъ прекрасно исполняетъ свое назначеніе, такъ и тѣмъ, что онъ послужилъ прототипомъ машинкѣ для дѣланія папиросъ. Станки эти несутъ серьезную работу въ Снаряжательномъ Отдѣлѣ Петербургскаго Патроннаго Завода и заслужили тамъ всеобщее одобреніе.

По мнѣнію коммиссіи полковникъ Теннеръ за идею и устройство станка, работающаго со скоростію 3,500 пуль въ часъ, вполнѣ заслуживаетъ быть награжденнымъ.

Полковникъ *Кокоринъ* экспонируетъ желѣзный мортирный станокъ подъ 9 д. стальною скрѣпленною кольцами мортирою. Станокъ этотъ отличается какъ своею прочностію, такъ и простотою устройства. Станокъ этотъ хорошо исполняя свое назначеніе, существуетъ въ вооруженіи почти всѣхъ нашихъ крѣпостей. По мнѣнію коммиссіи, полковникъ Кокоринъ за проектированіе столь полезнаго мортирнаго станка долженъ быть награжденъ.

Полковникъ *Якубовичъ* экспонируетъ приспособленіе въ станкѣ для автоматической вставки капсюлей въ патроны. Приспособленіе это не имѣя въ устройствѣ своемъ никакихъ сложныхъ механизмовъ, отличается обдуманностію всѣхъ частей и вполнѣ правильною работою, даже при движеніи станка на выставкѣ; питаніе сборки капсюлями весьма просто. Станокъ этотъ принесъ большую пользу дѣлу изготовленія патроновъ и значительно уменьшилъ вѣроятность брака, отъ неправильной вставки капсюлей. Кромѣ того, приборъ этотъ имѣетъ особое приспособленіе для того, чтобы капсюль не вышелъ изъ сборки, когда вмѣсто гильзы подходитъ пустая камора станка, а слѣдовательно устраняется не желательная потеря капсюлей. Въ приборѣ есть особый подаватель капсюлей, что̀ устраняетъ остановку ихъ движенія.

По мнѣнію коммиссіи, за столь полезное приспособленіе въ станкѣ для вставки капсюлей, полковникъ Якубовичъ долженъ быть награжденъ.

Штабсъ-капитанъ *Кушлянскій*—выставилъ приспособленіе къ станку для автоматической вставки капсюлей въ гильзы патроновъ. Имѣя въ основаніи своемъ вѣрную идею, приборъ отличается простотою и остроумнымъ способомъ перемѣшиванія капсюлей, что̀ способствуетъ правильному ихъ выходу изъ сборки, но по своей конструкціи уступаетъ нѣсколько вышеписанному, а потому коммиссія находитъ возможнымъ за простое устройство приспособленія и остроумно къ нему добавленный мѣшатель, назначить экспоненту награду.

Г-нъ *Крель*, директоръ С.-Петербургскаго Металлическаго Завода, экспонируетъ желѣзный шарнирный лафетъ для $2^1/_2$ дюйм. горной пушки системы г. Барановскаго. Лафетъ этотъ отличается нѣкоторыми чисто исполнительными особенностями, но въ виду того, что типъ такого шарнирнаго лафета, сколько извѣстно, не принятъ въ Артиллерійскомъ Вѣдомствѣ, окончательно для всѣхъ горныхъ пушекъ, русской артиллеріи, коммиссія, отдавая должную справедливость обработкѣ всѣхъ мелкихъ деталей, не можетъ однако назначить г-ну Крелю какой-либо награды, собственно за этотъ лафетъ; къ тому-же Металлическій Заводъ, директоромъ котораго состоитъ г-нъ Крель, получаетъ уже награду по другимъ классамъ IX группы.

Выборгскій Механическій Заводъ экспонируетъ осадный желѣзный лафетъ, находящійся подъ 24 фун. бронзовою пушкою. Заводъ этотъ извѣстенъ Артиллерійскому Вѣдомству своимъ тщательнымъ исполненіемъ заказовъ, каковымъ отличается и выставленный лафетъ. Заводъ этотъ по мнѣнію коммиссіи долженъ быть награжденъ.

Заводъ Бьенеборгскій Розенлева и К° экспонируетъ желѣзный осадный лафетъ, находящійся подъ стальною 6 д. пушкою. Заводъ этотъ первый разъ исполняетъ артиллерійскій заказъ и судить по работѣ одного лафета о дѣятельности завода очень трудно, но принимая во вниманіе

тотъ похвальный отзывъ о заводѣ вообще, который далъ приглашенный въ коммиссію инспекторъ пріемокъ генералъ-маіоръ Фишеръ, лично посѣтившій этотъ заводъ нѣсколько разъ, коммиссія, въ видахъ поощренія заводской дѣятельности, полагала-бы назначить экспоненту награду.

Съ Частнаго Тульскаго Патроннаго Завода Г-нъ фонъ-Гилленшмидтъ выставилъ рамку съ показаніемъ постепеннаго хода работъ по выдѣлкѣ малокалиберныхъ патроновъ по правительственнымъ заказамъ. На рамкѣ имѣется разрѣзъ малокалибернаго патрона, увеличеннаго въ 10-ть разъ.

Заводъ этотъ существуетъ съ 1881 года и успѣлъ уже приготовить болѣе 30-ти милліоновъ патроновъ. Не находя въ упомянутомъ предметѣ ничего выдающагося, ни по части техники, ни по части механики, но желая все-таки поощрить частную дѣятельность на пользу правительства, — коммиссія полагала-бы назначить Частному Тульскому Патронному Заводу награду за быстрое развитіе его дѣятельности.

Заводъ Титова выставилъ тринадцать превосходно исполненныхъ моделей пороходѣльныхъ станковъ. Модели эти находятся постоянно въ движеніи и очень наглядно показываютъ способъ приготовленія пороха. Заводъ г. Титова изготовилъ и самые пороходѣльные станки почти для всѣхъ казенныхъ пороховыхъ заводовъ. Выставленныя модели г. Титова составятъ отличную и желательную коллекцію для Музея Артиллерійскаго Училища, для котораго вѣроятно ихъ и пріобрѣтетъ Военное Министерство. Въ виду превосходнаго исполненія моделей въ маломъ масштабѣ и съ точнымъ воспроизведеніемъ дѣйствительныхъ станковъ, а также и того, что дѣйствительные станки изготовлены этимъ-же заводомъ, коммиссія полагала-бы назначить экспоненту награду.

Иванъ Малышевъ, крестьянинъ Новгородской губерніи, работающій въ Васильеостровскомъ Гильзовомъ Отдѣлѣ Петербургскаго Патроннаго Завода, экспонируетъ два вида автоматическаго питанія къ станкамъ 1-ой и 2-ой вытяжки

гильзъ. Питатели эти имѣютъ, въ устройствѣ своемъ, столь простую, но остроумную идею и такъ хорошо скомбинированы въ своихъ отдѣльныхъ частяхъ, что коммиссія полагала-бы ходатайствовать о награжденіи Малышева за остроумно устроенные питатели вытяжныхъ станковъ.

Василій Александровъ, С.-Петербургскій ремесленникъ, экспонируетъ каморный станокъ для повѣрки патроновъ. Станокъ этотъ помимо прекрасно устроенныхъ деталей, хорошо исполняющихъ дѣло вывѣрки и сортировки патроновъ, отличается еще весьма остроумнымъ добавленіемъ, дающимъ звонокъ въ случаѣ, если почему либо повѣрочная пластинка встанетъ не такъ какъ должно, т. е. если напр. патронъ не правиленъ и въ камору вполнѣ не вошелъ; значитъ пластинки требуютъ, чтобы ихъ послѣ звонка, снова поставить правильно и станокъ опять будетъ продолжать повѣрку до новаго невѣрнаго патрона.

За устройство столь полезнаго повѣрочнаго, для готовыхъ патроновъ, станка, ремесленникъ Василій Александровъ долженъ быть по мнѣнію коммиссіи награжденъ.

А. Чекмазовъ экспонируетъ разрывную машину для опредѣленія крѣпости ткани. Машина эта отличается отъ таковыхъ-же существующихъ тѣмъ, что пружинный динамометръ замѣненъ извѣстнымъ грузомъ.

Устраненіе въ опытахъ столь непостоянныхъ приборовъ, каковы всѣ пружины вообще, и замѣна ихъ болѣе постояннымъ приборомъ, каковъ грузъ, весьма полезны. Коммиссія полагала-бы назначить экспоненту награду за устройство всегда вѣрно дѣйствующей разрывной машины для пробы тканей.

Казенныя учрежденія по достоинству, выставленныхъ ими предметовъ, должны быть награждены и поставлены въ слѣдующемъ порядкѣ:

Инструментальный Отдѣлъ Снаряжательный Отдѣлъ Трубочный Отдѣлъ	Петербургскаго Патроннаго Завода.

Васильеостровскій Гильзовый Отдѣлъ Литейный Гильзовый Отдѣлъ Капсюльный Отдѣлъ	Петербургскаго Патроннаго Завода.

Петербургскій Арсеналъ.
Кіевскій Арсеналъ.
Брянскій Арсеналъ.
Техническая Артиллерійская Школа.

Въ Морскомъ Отдѣлѣ:

Генералъ-лейтенантъ *Пестичъ* экспонируетъ станокъ 6 д. дальнобойной пушки. Станокъ этотъ обладаетъ достоинствами и усовершенствованіями, составляющими новость въ морской артиллерійской техникѣ, новость не достигнутую пока еще въ станкахъ иностранныхъ флотовъ. Станки эти дозволяютъ уменьшить прислугу орудія почти на половину, и имѣя поворотные рельсы, могутъ ставиться безъ передѣлокъ на суда всѣхъ ранговъ.

Въ виду всѣхъ этихъ достоинствъ, выставленнаго экспонентомъ станка, коммиссія находитъ возможнымъ наградить его.

Морской Артиллеріи капитанъ *Селицкій* представилъ приборъ для сниманія слѣпковъ съ каналовъ и каморъ орудій. Въ виду очень простого принципа устройства этого прибора, а также и одобрительныхъ отзывовъ объ этомъ приборѣ коммиссіи морскихъ артиллерійскихъ опытовъ (находящей нужнымъ на будущее время изготовлять приборы для сниманія слѣпковъ не иначе какъ такого образца), — Экспертная Коммиссія находитъ возможнымъ наградить экспонента.

Лейтенантъ *Разсказовъ* выставилъ модель гидравлическаго скрывающагося станка для 12 д. орудія. На военныхъ судахъ такіе станки находятся только на поповкѣ «Вице-Адмиралъ Поповъ» и носятъ на себѣ 12 д. орудіе; что станки эти не получили дальнѣйшаго примѣненія, слѣдуетъ приписать главнымъ образомъ тому обстоятельству, что на всемъ русскомъ флотѣ существуетъ только два судна, съ открытыми

башнями, къ которымъ могутъ быть примѣнены эти станки. Идея устройства такихъ гидравлическихъ станковъ принадлежитъ лично лейтенанту Разсказову. О своей идеѣ, въ 1877 году, лейтенантъ Разсказовъ сообщалъ въ Англіи въ Обществѣ Соединенныхъ Службъ, чѣмъ вызвалъ бурныя пренія и въ концѣ концовъ удостоился полнаго одобренія. Въ недавнее время, лейтенантомъ Разсказовымъ принципъ скрыванія орудія за брустверомъ былъ примѣненъ къ осадному лафету, что̀ достигнуто очень небольшими добавленіями къ существующему образцу. Изъ осадного орудія на лафетѣ лейтенанта Разсказова, при пробѣ его Военно-Сухопутнымъ артиллерійскимъ вѣдомствомъ, было сдѣлано около 260 выстрѣловъ безъ всякаго вреда лафету и лафетъ былъ одобренъ въ принципѣ. На выставкѣ есть модель этого лафета.

За вышеописанные гидравлическіе станки, которые уже нѣсколько лѣтъ прекрасно исполняютъ свою службу на судахъ, и за дополненіе къ осадному лафету для скрыванія орудія, Экспертная Коммиссія находитъ возможнымъ наградить экспонента.

Инженеръ-механикъ поручикъ *Алексѣевъ* представилъ приборъ для выниманія каморныхъ колецъ Бродвеля изъ орудій. Приборъ заслуживаетъ вниманія и, при простотѣ устройства, достигаетъ вполнѣ своего назначенія, почему коммиссія находитъ возможнымъ наградить экспонента.

По достоинству экспонируемыхъ издѣлій можетъ быть удостоена награды артиллерійская мастерская Кронштадскаго порта (она получила въ С.-Петербургѣ, въ 1870 г., золотую медаль, въ Москвѣ, въ 1872 г., золотую медаль и въ Филадельфіи, въ 1876 г., золотую медаль).

Подписали:

Эксперты: *Ил. Чайковскій.*

Лейтенантъ *Бубновъ.*

Докладчикъ Гвардейской Конной Артиллеріи капитанъ *Кобозевъ.*

ДОПОЛНЕНІЕ

КЪ ДОКЛАДУ О ПРЕДМЕТАХЪ XIII ГРУППЫ.

Эксперты: Капитанъ Гвардейской Конной Артиллеріи Кобозевъ, Капитанъ 1-го ранга Чайковскій, Лейтенантъ Бубновъ.

Докладчикъ: Военный Инженеръ-Полковникъ Рамбахъ.

Присуждены награды:

1) *Динабургскому Инженерному Арсеналу:*

За высокое качество изготовляемаго инструмента для войскъ и коллекцію лопатъ и топоровъ, показывающую постепенный ходъ выдѣлки ихъ.

2) *Албертову*, Полковнику:

За издѣлія мастерской 1-го Желѣзно-дорожнаго баталіона, состоящія изъ моделей временнаго моста желѣзнодорожнаго и станціонныхъ путей.

3) *Инспектору Инженерныхъ Складовъ и Арсенала*:

За модели понтонныхъ фуръ.

Подписали:

Эксперты: *Кобозевъ.*
Чайковскій.
Бубновъ.
Докладчикъ *Рамбахъ.*

Въ XIII группѣ, по классу 100, выставлены мастеровымъ *Седельстремомъ* прекрасной работы десятичные вѣсы, употребляемые въ Артиллерійскомъ Вѣдомствѣ для опредѣленія плотности пороха; Экспертная Коммиссія полагаетъ *за прекрасную работу десятичныхъ вѣсовъ г. Седельстрему назначить награду.*

П. Кузьминскій.

Классъ 64-ый.

Желѣзно-дорожныя принадлежности.

ДОКЛАДЫ

ЭКСПЕРТНЫХЪ КОММИССІЙ ПО 64-му КЛАССУ.

Общій очеркъ желѣзно-дорожнаго отдѣла выставки.

Несмотря на то, что въ Выставкѣ приняли участіе далеко не всѣ желѣзнодорожныя общества и механическіе заводы, занимающіеся изготовленіемъ желѣзнодорожныхъ принадлежностей, она заключаетъ въ себѣ всѣ части и отдѣлы желѣзнодорожнаго дѣла въ Россіи и даетъ совершенно достаточные матерьялы для опредѣленія состоянія, въ какомъ находится это дѣло въ Россіи и направленію, какому слѣдуетъ эксплуатаціонная техника желѣзныхъ дорогъ.

На настоящей выставкѣ русское желѣзнодорожное дѣло представляется уже почти всецѣло находящимся въ рукахъ русскихъ инженеровъ и техниковъ, которые приняли его отъ иностранцевъ, еще такъ недавно заправлявшихъ службою подвижнаго состава и мастерскими. Съ этой стороны, Выставка даетъ прекрасный случай для оцѣнки дѣятельности русскихъ техническихъ силъ и даетъ данныя для разрѣшенія вопроса: выиграло ли желѣзнодорожное дѣло отъ упомянутаго перехода и какихъ можно ожидать дальнѣйшихъ успѣховъ въ этой важной отрасли русской промышленности?

Разсматривая Выставку, съ этой стороны, уже при бѣгломъ обзорѣ ея, получаемъ полное убѣжденіе, что русскіе техники повели желѣзнодорожное дѣло, если не съ большимъ, то уже никакъ съ неменьшимъ успѣхомъ, и что оставаясь чуткими ко всякаго рода изобрѣтеніямъ и улучшеніямъ въ желѣзнодорожномъ хозяйствѣ, появляющимися заграницею, они дѣлаютъ и свои вклады изобрѣтательности, улучшеній, изслѣдованій и изученій по техникѣ стороны этого многосторонняго дѣла.

Доказательствъ сказанному мы находимъ на выставкѣ не мало и познакомимся съ ними ближе изъ докладовъ о выставленныхъ предметахъ.

Экспонентами желѣзнодорожнаго класса, какъ мы уже упомянули, явились желѣзнодорожныя мастерскія и частные заводы, тѣ и другіе, во многомъ съ одинаковыми предметами. Желѣзнодорожныя мастерскія явились со столь значительнымъ развитіемъ своихъ механическихъ средствъ, что для нихъ уже не составляетъ затрудненія изготовлять своими средствами едва-ли не всѣ потребности ремонта и даже постройки новаго подвижнаго состава, и что они способны выдерживать конкуренцію спеціальныхъ механическихъ заводовъ. Такого значительнаго развитія желѣзнодорожныя мастерскія достигли, съ одной стороны, вслѣдствіе мѣстныхъ условій и невозможности получать своевременно и подъ рукою нужныя имъ запасныя части, а съ другой, вслѣдствіе естественнаго стремленія обходиться во всемъ своими средствами и желанія имѣть на складахъ меньшее количество запасныхъ частей; при этомъ онѣ слѣдуютъ той аксіомѣ, что *выгоднѣе имѣть средства для изготовленія запасныхъ частей, чѣмъ самыя запасныя части* (разумѣя подъ послѣдними наиболѣе крупныя и несоставляющія еженедневной потребности). Что именно такому направленію слѣдуютъ нынѣ желѣзнодорожныя Общества доказываетъ настоящая выставка, на которой находимъ, у всѣхъ желѣзнодорожныхъ экспонентовъ выставленными запасныя части отъ наиболѣе сложныхъ, какъ напримѣръ паровозные па-

ровые цилиндры, до самыхъ простѣйшихъ—вагонныхъ поковокъ; всѣ выставленныя издѣлія, отличаясь чистотою и совершенствомъ выдѣлки, свидѣтельствуютъ, что желѣзнодорожныя мастерскія уже обладаютъ знающими дѣло техниками и вполнѣ способными и привычными къ дѣлу мастеровыми и рабочими.

Желѣзнодорожныя мастерскія, изготовляя сами нужныя для подвижнаго состава запасныя части, съ одной стороны, узнали дѣйствительную ихъ стоимость, а съ другой—повліяли на удешевленіе цѣнъ; теперь несмотря на то, что рабочая плата и стоимость матерьяловъ значительно повысились противъ бывшихъ десять и болѣе лѣтъ тому назадъ, запасныя части пріобрѣтаются и отъ частныхъ заводовъ по значительно меньшей цѣнѣ, чѣмъ прежде. Благодаря тому же обстоятельству, количество запасныхъ частей, получаемыхъ съ заграничныхъ заводовъ, съ каждымъ годомъ, болѣе и болѣе уменьшается.

Обращаясь за симъ къ обзору общаго направленія службы подвижнаго состава на русскихъ желѣзныхъ дорогахъ, мы видимъ превосходныя статистическія таблицы и выводы относительно расходовъ содержанія подвижнаго состава и случаевъ съ нимъ во время движенія поѣздовъ; мы видимъ результаты различныхъ изслѣдованій и выработанные практикою и научными соображеніями: положенія, правила, инструкціи и формы веденія желѣзно-дорожнаго дѣла; видимъ наконецъ, что желѣзнодорожное дѣло ведется съ полнымъ сознаніемъ его важности и приходимъ къ заключенію, что оно не остановится на пути своего дальнѣйшаго развитія.

Подвижной составъ и издѣлія для различныхъ потребностей желѣзныхъ дорогъ, выставленныя, какъ большими механическими заводами, такъ и болѣе мелкими производителями, показываютъ, что въ настоящее время мы можемъ уже обходиться окончательно безъ заграничныхъ фирмъ и ихъ посредниковъ. На выставкѣ мы находимъ буквально всѣ части и принадлежности желѣзныхъ дорогъ, изготовленныя на русскихъ заводахъ,

и изготовленныя безъукоризненно и дешевле, чѣмъ можно нынѣ получать изъ заграницы. Мы выносимъ убѣжденіе, что помощь иностранныхъ заводовъ нашимъ желѣзнымъ дорогамъ уже болѣе не нужна и что только нежеланіе, или недовѣріе, нѣкоторыхъ потребителей къ русскимъ произведеніямъ могутъ еще быть причиною обращенія къ иностраннымъ фирмамъ.

Разсматривая нѣкоторыя частности, мы видимъ, что русское желѣзнодорожное дѣло вступаетъ, во 1-хъ, на путь изысканія большихъ удобствъ для пассажировъ (возвращаясь къ американскому типу пассажирскихъ вагоновъ), и во 2-хъ, что для нѣкоторыхъ желѣзныхъ дорогъ, уже наступаетъ время перевозить поѣзда большаго состава и для этого имѣть большіе и сильные паровозы. Наши механическіе заводы, чуткіе къ такимъ требованіямъ, явились на выставку съ большими 8-ми колесными паровозами въ 39 и 42 тонны.

Подписали:

Докладчикъ *Бернеръ.*
П. Никифоровъ.
И. Архиповъ.
Фоссъ.

Обозрѣніе выставленныхъ по 64-му классу предметовъ.

Подвижной составъ желѣзныхъ дорогъ (паровозы, вагоны и части ихъ).

1) Главное Общество Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ.

Выставка Главнаго Общества представляетъ собою высокій интересъ, какъ по замѣчательному техническому достоинству выставленныхъ предметовъ, такъ и по обилію и превосходной группировкѣ разнаго рода свѣдѣній, имъ представленныхъ и дающихъ полное понятіе, не только о современномъ состояніи дѣла, но и о постепенномъ его развитіи въ теченіи нѣсколькихъ лѣтъ. Три линіи Главнаго Общества имѣютъ, по подвижному составу, отдѣльныя организаціи, и потому мы разсмотримъ отдѣльно выставленные каждою линіею предметы.

а) Линія Варшавская. С.-Петербургскія мастерскія.

1) *Пассажирскій вагонъ I класса съ двойною подвѣскою кузова.*

Въ 1881 году С.-Петербургскими мастерскими построено было 5-ть новыхъ шести-колесныхъ вагоновъ I класса по новому типу, выработанному службою Тяги и Подвижного Состава; одинъ изъ этихъ вагоновъ находится на выставкѣ.

Кузовъ вагона лежитъ на 12-ти спиральныхъ пружинахъ и на 2-хъ подвѣсныхъ рессорахъ (о 13 листахъ), подвѣшанныхъ къ поперечнымъ балкамъ рамы у крайнихъ осей; этою подвѣскою достигается большая плавность колебаній вагона на ходу.

Швелера, крестовина и буферные брусья сдѣланы изъ коробчатаго желѣза; поперечныя балки, къ которымъ прикрѣплены рессоры подвѣски кузова, сдѣланы изъ двухъ листовъ котельнаго желѣза, соединенныхъ между собою заклепками и болтами, съ чугунными и желѣзными прокладками; прочія— продольныя, поперечныя, среднія и концевыя балки — дубовыя, скрѣпленныя желѣзными угольниками съ рамою.

Осевыя лапы — желѣзныя съ утолщенною гранью и соединенныя между собою струною.

Буксы — чугунныя, съ бронзовыми подшипниками и щетками; смазка производится масломъ.

Тяговой аппаратъ — съ двумя, отдѣльными, рессорами.

Буфера — желѣзные.

Колеса, оси и шины — съ завода Лиль-Попъ-Рау и К°, въ Варшавѣ.

Вагонъ проходной (съ боку корридоръ) о 4-хъ купе и съ скрытыми тамбурами; высота кузова увеличена противъ существующихъ на Варшавской дорогѣ вагоновъ; сдѣланъ фонарь съ окнами. Диваны въ купе выдвижные съ опускными локотниками; освѣщеніе астролиновыми лампами; отопленіе— водяное системы Леонова, съ расширительнымъ бокомъ; въ каждомъ отдѣленіи имѣется вентиляторъ; въ вагонѣ имѣются клозетъ, уборная и отдѣленіе для котла водяного отопленія.

Отдѣлка вагона превосходная во всѣхъ частностяхъ. Собственный вѣсъ вагона 1,171 пудъ; стоимость его съ водянымъ отопленіемъ 9,904 руб.

Всѣ части вагона (за исключеніемъ: осей, колесъ, шинъ и швелерныхъ брусьевъ — какъ выше упомянуто) исполнены въ С.-Петербургской мастерской Варшавской желѣзной дороги.

2) *Крытый товарный вагонъ, серіи F. S., № 17,502 — безъ тормаза.*

Съ 1876 г., Варшавская дорога строитъ какъ новые вагоны, такъ и возобновляетъ сгорѣвшіе или разбитые вагоны, исключительно принимая типъ серіи FS. Конструкція выставленнаго вагона слѣдующая: деревянная рама и кузовъ лежатъ на двухъ осяхъ, съ колесами; кузовъ имѣетъ общепринятые размѣры. Рамы и связи ихъ дубовыя; обшивка кузова изъ сосновыхъ досокъ. Кузова наглухо связаны съ рамами, посредствомъ боковыхъ и концевыхъ стоекъ, опущенныхъ (боковыя стойки) до низа швелеровъ и соединенныхъ съ ними длинными болтами, пропущенными сквозь дубовыя прокладки; концевыя стойки также опущены до низу буферныхъ брусьевъ и соединены съ ними болтами. Вагонъ имѣетъ люки въ концевыхъ стѣнкахъ, запирающіеся ставнями извнутри.

Подвѣсныя рессоры съ сергами и чугунными кронштейнами; упряжной приборъ со сквознымъ стержнемъ и спиральными пружинами; буфера съ желѣзными пустотѣлыми головками со спиральною пружиною (эллиптическаго сѣченія) и чугунными стаканами. Буксы масленныя. Крыша желѣзная. Тара 356 пудъ. Нагрузка 600 пудъ. Стоимость 1,391 руб. 25 коп. (для частнаго заказа цѣна 1,480 р.). Всѣ части кромѣ колесъ осей и шинъ выдѣланы въ С.-Петербургской мастерской; отдѣлка весьма тщательная и правильная; конструкція во многомъ своеобразная, правильная, весьма прочная; швелера сдѣланы деревянными въ виду сравнительной дешевизны дуба на Варшавской желѣзной дорогѣ и нѣкотораго уменьшенія тары.

3) С.-Петербургскими мастерскими выставлена цѣлая коллекція желѣзныхъ и чугунныхъ паровозныхъ и вагонныхъ частей — замѣчательно хорошей отдѣлки. Особенное вниманіе обращаютъ на себя два паровозные цилиндра и чугунная дымовая труба для паровозовъ, отапливаемыхъ углемъ.

Цилиндры для паровозовъ Крамптона вѣсятъ въ неотдѣланномъ видѣ 53 пуда и 49 пудъ въ отдѣланномъ, а для товарнаго паровоза — 65 пудъ въ неотдѣланномъ и 60 пудъ въ отдѣланномъ видѣ; стоимость пуда неотдѣланнаго литья отъ 2 руб. 40 коп. до 2 руб. 80 коп.

Дымовая труба вѣсомъ 18 пудъ 14 фунтовъ стоитъ 55 руб. 5 коп., т. е. 3 руб. за пудъ,—что весьма недорого, для такого тонкаго литья и такихъ значительныхъ размѣровъ частей. Мастерскія Варшавской желѣзной дороги съ давнихъ поръ извѣстны высокимъ качествомъ чугунныхъ отливокъ; традиціи въ этомъ дѣлѣ въ мастерскихъ ведутся еще со времени дѣйствія чугунно-литейнаго завода, бывшаго герцога Лейхтенбергскаго, пріобрѣтеннаго Главнымъ Обществомъ въ пользу сооруженія Варшавской желѣзной дороги и преобразованнаго въ чугунно-литейное отдѣленіе Спб. мастерскихъ Варшавской желѣзной дороги.

Мастерскія служатъ главнымъ образомъ для ремонта подвижного состава Варшавской желѣзной дороги: онѣ находятся на С.-Петербургской станціи дороги и существуютъ съ 1858 года. Годовой оборотъ ихъ круглымъ числомъ составляетъ 1.620,000 рублей; въ нихъ имѣются паровыя машины въ сложности до 130 паровыхъ лошадей и соотвѣтственное количество котловъ и разнаго рода станковъ.

Рабочихъ, нормально, находится 1,580 человѣкъ.

Желѣзо для паровозныхъ котловъ, и также для обшивки вагоновъ, особыхъ размѣровъ сталь, олово, цинкъ, свинецъ и часть чугуна получаются изъ заграницы. Прочіе сырые матерьялы получаются съ русскихъ и финляндскихъ заводовъ.

Каменный уголь и коксъ, для отопленія машинъ мастерскихъ и дѣйствія литейной мастерской и для кузнечныхъ горновъ получаются исключительно изъ Англіи.

Начальникомъ Спб. мастерскихъ *Курцомъ* издано превосходное описаніе Спб. мастерскихъ («С.-Петербургскія мастерскія Спб.-Варшавской ж. дороги на Всероссійской про-

мышл.-художеств. Выставкѣ 1882 г., въ Москвѣ, состав. В. Корташевъ и Курцъ») съ подробнымъ и изящно исполненнымъ атласомъ чертежей выставленныхъ предметовъ.

С.-Петербургскимъ мастерскимъ, за выставленные въ 1870 году предметы на мануфактурной выставкѣ въ С.-Петербургѣ, даровано право употребленія на своихъ издѣліяхъ изображенія государственнаго герба.

На Всемірной Выставкѣ 1873 г., въ Вѣнѣ, мастерскія получили медаль за успѣхи (высшую).

Мастерскія Варшавской желѣзной дороги, кромѣ издавна пріобрѣтенной извѣстности отличнымъ качествомъ своихъ издѣлій, еще оказали большую услугу образованіемъ свѣдущихъ мастеровыхъ, которыми пользовались почти всѣ петербургскіе механическіе заводы.

Въ виду вышеизложеннаго, полагаемъ справедливымъ назначеніе награды Спб.-В. мастерскимъ Варшавской желѣзной дороги и также награды г. Курцу, управляющему мастерскими, почти со времени ихъ организаціи.

б) Линія Николаевская.

Издѣлія Александровскаго Механическаго завода.

1) *Пассажирскій паровозъ съ тендеромъ, серіи К, № 444, съ тормазомъ Вестингауза.*

Паровозъ этотъ одинъ изъ двадцати, построенныхъ Александровскимъ заводомъ, въ теченіи 1874—1881 г.; онъ имѣетъ наружные, нѣсколько наклонные, цилиндры, внутри—раму, 4 связанныхъ шатунами колеса и впереди—4 хъ колесную телѣжку, съ сферическимъ шкворнемъ.

Какъ особенность этого паровоза, служащаго для движенія скорыхъ поѣздовъ, могутъ быть упомянуты, *во-первыхъ*, улучшенное сравнительно съ прежде построенными заграницею паровозами этой же серіи, устройство телѣжки и соединеніе ея

съ паровозомъ. У шаровиднаго шкворня отнятъ ненужный, выступающій внизъ конусъ и такимъ образомъ достигнуто улучшеніе смазыванія шворня и облегченіе поворота тележки. При настоящемъ устройствѣ, телѣжка гораздо правильнѣе становится на пути и вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшается нагрѣваніе ея осей. Другая особенность этого паровоза — чугунныя, пустыя внутри колеса, съ разрѣзами по ободу и со стальною шиною, оказавшіяся весьма хорошими на службѣ; головы шатуновъ безъ клиньевъ съ хомутами и болтами, не дозволяющими машинисту по произволу подтягивать шатуны. Паровозъ имѣетъ тормазъ Вестингауза, введенный на Николаевской желѣзной дорогѣ на курьерскихъ и почтовыхъ поѣздахъ.

Главные размѣры паровоза: діаметръ цилиндра 0,432 м., ходъ поршня 0,559 м., діаметръ колесъ ведущихъ и сдвоенныхъ 1,702 м., діаметръ тележныхъ колесъ 0,809; поверхность нагрѣва: въ трубкахъ 119,028 □ м., въ топкѣ 10,394 □ м., а всего 129,422 □; площадь колосниковой рѣшетки 1,711 □ м. Давленіе пара — 8 атмосферъ дѣйствительныхъ.

Вѣсъ порожняго паровоза 36,923 тонны, на ходу 40,806 тонны; тендеръ шести-колесный обыкновенной конструкціи. Цѣна паровоза съ тендеромъ 30,744 руб. 84 коп.

Паровозъ этотъ принадлежитъ къ весьма сильному типу большой скорости; отдѣлка частей не оставляетъ желать ничего лучшаго.

2) *Товарный 8 колесный паровозъ серіи Ж, № 407, типа Николаевской ж. дороги.*

Паровозъ этотъ одинъ изъ 46, построенныхъ на Александровскомъ заводѣ, въ теченіи 1877—1880 г.; онъ пробѣжалъ 50,000 верстъ. Этого типа паровозы строились на Александровскомъ заводѣ еще когда Николаевская линія принадлежала Правительству, но нынѣ при постройкѣ новыхъ паровозовъ многія части паровоза улучшены; не говоря объ улучшеніи разныхъ деталей, надо сказать, что соединеніе ци-

линдровъ между собою сдѣлано гораздо правильнѣе и прочнѣе. Введенныя въ это соединеніе 4 шпанки даютъ крайне простое и легкое средство постоянно поддерживать взаимное положеніе цилиндровъ въ совершенно правильномъ положеніи одного относительно другого. Другая особенность его, кромѣ чугунныхъ колесъ и головокъ шатуновъ, такой же конструкціи, какъ и въ паровозѣ серіи К, состоитъ въ томъ, что для уменьшенія разстоянія между крайними осями (въ виду уменьшенія длины и вѣса котла, такъ какъ для прохожденія кривой этого не нужно, тѣмъ болѣе что на Николаевской ж. дорогѣ нѣтъ кривыхъ радіусовъ менѣе 1 версты); обѣ среднія пары колесъ неимѣютъ закраинъ на шинахъ. Также нужно замѣтить, что для большой плавности хода, всѣ рессоры соединены балансами, при чемъ упорные стержни лежатъ на балансахъ цилиндрическими поверхностями. Это устройство вполнѣ устраняя неудобства баллансовыхъ осей и замѣняя треніе несравненно меньшимъ сопротивленіемъ перекатыванію, вызываетъ гораздо большую равномѣрность въ распредѣленіи груза паровоза.

Сверхъ того, этотъ способъ подвѣски, обладая всѣми хорошими свойствами подвѣшиванія въ трехъ точкахъ, не имѣетъ недостатка, состоящаго въ томъ, что не всѣ рессоры содѣйствуютъ къ уменьшенію боковой качки, такъ какъ въ этихъ паровозахъ всѣ рессоры принимаютъ одинаковое участіе въ сопротивленіи паровозу перекачиваться съ боку на бокъ. Этому устройству баллансовъ Управленіе дороги приписываетъ то обстоятельство, что послѣ пробѣга подобными паровозами слишкомъ 100,000 верстъ, шины не требовали обточки. Главные размѣры паровоза суть: діаметръ цилиндровъ 0,508 м., ходъ поршней 0,559 м., діаметръ колесъ 1,156 м., поверхность нагрѣва: въ трубахъ 142,787 □ м., въ топкѣ 9,493 □ м., площадь рѣшетки 1,267 □ м. Вѣсъ порожняго паровоза 36,706 м., а на ходу 41,167 тоннъ. Давленіе пара 8-мъ дѣйствительныхъ атмосферъ. Тендеръ обыкновенный, шести-

колесный. Работа также хороша, какъ и паровозъ серіи К. Цѣна паровоза съ тендеромъ 30,191 р. 30 коп.

3) а) *Вагонъ I класса, на двухъ 4-хъ колесныхъ тельжкахъ Пульмана (эллиптическія рессоры) со спальными приспособленіями (на 20 пассажировъ)*

б) *вагонъ II класса также на тельжкахъ Пульмана на 54 пассажира и*

в) *шестиколесный вагонъ II класса на 20 пассажировъ.*

Всѣ же три вагона, при чрезвычайно прочной конструкціи, представляющей возможно большую гарантію безопасности въ движеніи, приспособлены еще въ добавокъ къ тормаженію воздушными тормазами Вестингауза, во всѣхъ случаяхъ движенія въ курьерскихъ и почтовыхъ поѣздахъ. Сверхъ того, они представляютъ всѣ удобства для пассажировъ, какихъ только можно пожелать; всѣ они отапливаются паромъ, освѣщаются газомъ (системы Пинча), снабжены клозетами (а I классъ уборными) и вентиляторами; объемъ воздуха, вслѣдствіе устройства фонарей, весьма великъ.

Вѣсъ вагона I класса—1,880 пудовъ, II класса (восьмиколеснаго съ телѣжками Пульмана)—1,631 пудъ и 6-ти колеснаго—1,049 пудовъ.

Отдѣлка вагоновъ чрезвычайно изящна, безъ ненужной роскоши; спальныя приспособленія (системы мастера Александровскаго завода г. Бережкова) весьма удобны.

Цѣна вагона I класса — 17,556 р. 39 коп., вагонъ II класса (8 колесн.)—14,656 р. 27 коп. и шестиколеснаго—9,974 р. 76 коп.

4) а) *Шестиколесныя платформы, для перевозки длиннаго лѣса,* снабженныя опускными стойками (не снимающимися). Одна изъ крайнихъ пара рессоръ соединена здѣсь со среднею парою особою тягою и колѣнчатыми рычагами, играющими роль балансовъ. Эти платформы особенности не представляютъ.

б) *Вагонъ для перевозки свѣжаго мяса.* Общая конструкція его какъ въ обыкновенномъ товарномъ вагонѣ; она только

отличается внутренними приспособленіями: двойной полъ и тройныя стѣнки, засыпанныя опилками и набитыя коровьимъ волосомъ. Внутри, стѣны обиты луженымъ желѣзомъ съ прокладкою войлока, а полъ — цинковыми листами. Подъ потолкомъ устроены ледники на 50 пудъ льда и 2 пуда соли и воздухъ внутри вагона приводится въ обращеніе вентиляторомъ, приводимымъ въ движеніе отъ колесной оси и очищается пропусканіемъ по рубкамъ съ древеснымъ углемъ. Въ вагонѣ можетъ помѣститься до 30 большихъ тушъ и нѣсколько малыхъ. Вагонъ этотъ построенъ по иниціативѣ покойнаго директора Николаевской желѣзной дороги И. Ѳ. Кенига и по двумъ произведеннымъ испытаніямъ далъ хорошіе результаты. Наивысшая внутренняя температура, при пятидневномъ нахожденіи въ пути лѣтомъ, составляетъ 4^0 R., а зимою (при 8 дневномъ нахожденіи въ пути) при 10^0 мороза, составляетъ отъ 0^0 до $1^1/_2{}^0$ R.

в) *Вагоны для парового отопленія курьерскихъ и почтовыхъ поѣздовъ.*

Вагоны эти имѣютъ 2 четырехколесныя телѣжки и снабжены паровыми котлами и баками для воды, съ разными принадлежностями; паръ изъ этого вагона доставляется въ количествѣ достаточномъ для отопленія 12 вагоновъ почтоваго поѣзда (въ двойномъ составѣ) даже при 20^0 мороза, при чемъ иногда приходится пополнять запасъ воды на станціи Бологомъ.

Постройка платформы и обоихъ вагоновъ весьма хороша; стоимость платформы 1,557 руб.; вагона для перевозки мяса 2,643 р. и вагона для парового отопленія 3,000 р.

5) *Кресло-кровать* системы инженера Яловицкаго (начальника вагонной мастерской Александровскаго завода). Оно устроено такимъ образомъ, что можетъ быть обращено самимъ пассажиромъ въ кровать вращеніемъ винта, и кромѣ того можетъ быть поворачиваемо въ любую сторону на вертикальной оси. Отдѣлка превосходная. Стоимость 206 р. 30 коп.

6) *Три осевыя коробки* — тендерная, вагонная и для тележекъ Пульмана — весьма хорошей отдѣлки, равно какъ и вагонный фонарь — вентиляторъ.

Александровскій заводъ существуетъ для постройки и ремонта подвижного состава Николаевской желѣзной дороги и находится въ С.-Петербургѣ, на 9-й верстѣ по Шлиссельбургскому тракту. Годовой оборотъ круглымъ числомъ — 2.540,000 рублей.

Паровыя машины на заводѣ имѣютъ въ сложности 403 паровыхъ лошадей съ соотвѣтственнымъ числомъ станковъ; рабочихъ занято нормально до 2,000 человѣкъ. Сырые матерьялы, заводъ пріобрѣтаетъ въ Россіи, кромѣ жести, части чугуна, стали и лака, получаемыхъ изъ заграницы; уголь и коксъ получаются изъ Англіи.

За Московскую Политехническую выставку 1872 г. заводъ получилъ большую золотую медаль. Въ виду высшаго достоинства выставленныхъ предметовъ и пріученія въ продолженіи многихъ лѣтъ значительнаго числа рабочихъ къ правильному исполненію разнообразныхъ механическихъ работъ, — полагаемъ справедливымъ ходатайствовать о наградѣ для Александровскаго завода.

Линія Нижегородская.

а) *Ковровскія мастерскія.*

1) *Вагонъ I класса.* Вагонъ этотъ построенъ по новому типу Нижегородской желѣзной дороги, на 14 пассажировъ, по кресло-кроватной системѣ. Отопленіе водяное по системѣ инженера Леонова. Вагонъ имѣетъ двойной полъ съ прокладкою войлокомъ; вентиляція связана съ отопленіемъ, при помощи аспираторовъ, помѣщенныхъ подъ поломъ, наружный воздухъ вгоняется движеніемъ поѣзда въ грѣлки, гдѣ нагрѣвшись до 20°—28° проникаетъ въ вагонъ; испорченный воз-

духъ выходитъ черезъ 3 вытяжныя трубы въ потолкѣ вагона. Въ особомъ отдѣленіи имѣется клозетъ. Вагонъ 3-хъ осевой, съ колесами Манзеля; продольныя брусья двутавровыя, а прочія части рамы дубовыя; рессорная сталь, оси и шины Обуховскаго завода; всѣ части вагона сдѣланы въ Ковровскихъ мастерскихъ. Вѣсъ вагона 930 пудовъ, а стоимость 7,000 руб.

Отдѣлка также хороша, какъ и въ вагонахъ Николаевской желѣзной дороги, вышеописанныхъ.

2) *Модель Ковровскихъ мастерскихъ.* Она исполнена съ точнымъ соблюденіемъ масштаба и наглядно высказываетъ удобства относительнаго расположенія заводскихъ зданій, магазиновъ, путей и жилыхъ домовъ при мастерскихъ; это представляетъ особый интересъ, такъ какъ Ковровскія мастерскія по справедливости славятся раціональнымъ расположеніемъ, много способствующимъ правильному и выгодному производству въ нихъ работъ.

При мастерскихъ: церковь, больница, техническое училище, жилые дома для служащихъ, казармы для мастеровыхъ и цѣлая слобода домовъ принадлежащихъ мастеровымъ, построенныхъ на землѣ Нижегородской дороги и свидѣтельствующихъ объ относительной бережливости и достаткахъ мастеровыхъ.

3) *Приборы отопленія вагоновъ.* Одинъ изъ нихъ служитъ для отопленія грѣтымъ воздухомъ по американской системѣ; онъ представляетъ наилучшее приспособленіе обыкновенной печи для отопленія, при которомъ всѣ главные недостатки отопленія печами уменьшаются до возможнаго minimum. Другой приборъ, для нагрѣтаго воздуха устроенъ по системѣ инженера Леонова; это раціональное устройство принято на многихъ дорогахъ, въ виду прекрасныхъ результатовъ, достигаемыхъ при этой системѣ.

Оба эти прибора служатъ одновременно и для вентиляціи вагона. Всѣ детали этихъ приборовъ тщательно изучены; выдѣлка частей весьма хороша, а самые приборы не дороги

(воздушная печь 85 руб., а приборъ водяного отопленія на 1 вагонъ—400 р.).

4) *Коллекція механическихъ частей товарнаго вагона, вагонныя замки, паровозная коробка, поршневая головка, и коллекція слесарныхъ инструментовъ.* Всѣ эти предметы замѣчательны по тщательности выдѣлки и еще разъ подверждаютъ уже пріобрѣтенную Ковровскими мастерскими блестящую репутацію.

Кромѣ упомянутыхъ предметовъ, Ковровскими мастерскими выставлены чертежи постепеннаго усовершенствованія пассажирскихъ вагоновъ и превосходно сдѣланныя модели: вагона для перевозки живой рыбы, вагона для перевозки легко воспламеняющихся веществъ и приспособленіе для насадки шинъ помощію нагрѣванія въ горячемъ маслѣ. Этотъ способъ насадки шинъ, принятый Нижегородскою желѣзною дорогою, заслуживаетъ особаго вниманія. Обыкновенно вагонныя и паровозныя шины насаживались на колеса, при нагрѣваніи въ печахъ (обыкновенныхъ или отражательныхъ), при чемъ обода колесъ или вовсе не обтачивались (въ вагонахъ) или хотя и обтачивались, но не наблюдалось особой тщательности въ точномъ измѣреніи усадки шины; если шина была мало расточена (менѣе чѣмъ должно), то посредствомъ усиленнаго нагрѣва въ печи, ее всетаки можно было надѣть на колесо, отчего натяженіе въ шинѣ могло достичь значительно вредной для прочности величины и дѣйствительно, при насадкѣ шинъ, съ нагрѣваніемъ въ простыхъ печкахъ, значительное число шинъ лопалось на службѣ. Ковровскія мастерскія сперва ввели нагрѣваніе шинъ въ водѣ, доведенной до 80°, а теперь нагрѣваютъ ихъ въ минеральномъ маслѣ (при 140°); при такихъ небольшихъ, сравнительно температурахъ нагрѣва, шины недостаточно расточенныя, не могутъ уже быть надѣты на колесо. Способъ этотъ превосходно контролируетъ точность насадки шины; это доказывается и тѣмъ, что % лопнувшихъ шинъ значительно уменьшился (наприм. для паровозныхъ шинъ,

вмѣсто прежде бывшихъ 23,78% лопнувшихъ, отъ общаго числа надѣтыхъ, теперь лопается только 0,18%). Введеніе этого способа составляетъ серьезную заслугу Ковровскихъ мастерскихъ, изъ которыхъ онъ распространился на Николаевскую желѣзную дорогу и даже на Кошау-Одербергскую (въ Венгріи), которыя обращались за указаніями въ Ковровскія мастерскія.

Модель приспособленія сдѣлана въ $^1/_{10}$ настоящей величины.

Ковровскія мастерскія служатъ главнымъ образомъ для ремонта подвижного состава Нижегородской дороги, но кромѣ того производятъ и постройку вагоновъ, которыхъ до нынѣ мастерскими построено до 250 пассажирскихъ и до 2,000 товарныхъ для дорогъ: Главнаго Общества, Московско-Курской, Харьково-Николаевской и другихъ. Мастерскія находятся близь самой станціи Коврова, на 237 верстѣ дороги, построены въ 1863 г., имѣютъ 4 паровыя машины сложностію въ 116 силъ, при соотвѣтственномъ количествѣ станковъ; годовой ихъ оборотъ около 1.000,000 р., а нормальное количество рабочихъ 800 человѣкъ. Кромѣ незначительнаго количества котельнаго желѣза и штыкового чугуна, получаемыхъ изъ заграницы, всѣ прочіе сырые матерьялы получаются съ русскихъ заводовъ и фабрикъ.

Ковровскимъ мастерскимъ за выставленные на Мануфактурной Выставкѣ въ 1870 г. предметы, даровано право употребленія на своихъ издѣліяхъ государственнаго герба, а Политехническою Выставкою 1872 г. присуждена золотая медаль.

Ковровскія мастерскія пользуясь блестящею репутаціею отлично устроенныхъ, прекрасно и недорого работающихъ мастерскихъ, имѣютъ за собою большія заслуги по выработкѣ раціональныхъ пріемовъ ремонта подвижного состава и по правильной раздѣлкѣ всякаго рода производимыхъ въ нихъ работъ, не исключая и ремонтныхъ, а главное по образованію

знающихъ и опытныхъ мастеровыхъ русскаго происхожденія, которыми пользовались большинство желѣзныхъ дорогъ позднѣйшаго сооруженія. Этимъ мастерскія значительно способствовали прочной постановкѣ въ Россіи механическаго отдѣла желѣзно-дорожной службы и освобожденію его изъ подъ зависимости отъ иностранцевъ.

Поэтому положено ходатайствовать о наградѣ для управляющаго мастерскими О. Б. Шуберта.

Управленіемъ Нижегородской желѣзной дороги выставлена коллекція образцовъ торфа, употребляемаго для отопленія паровозовъ, на I участкѣ (отъ Москвы до Пѣтушковъ, на протяженіи 115 верстъ). Введеніе этого топлива, представляющаго въ настоящее время экономію до 4%, сравнительно съ отопленіемъ дровами, способствуя сбереженію лѣсовъ и правильной разработкѣ лежащихъ до нынѣ по большей части въ тунѣ торфяныхъ болотъ, представляетъ большую заслугу Управленія Нижегородской желѣзной дороги, которая (одна изъ всѣхъ желѣзныхъ дорогъ) долгое время упорно производила въ этомъ дѣлѣ опыты, многочисленные и разностороннія и наконецъ достигла полезныхъ результатовъ. Результаты эти обратили на себя вниманіе нѣкоторыхъ другихъ желѣзныхъ дорогъ (напр. Балтійской, Московско-Брестской, Тамбово-Саратовской и др.), которыя тоже начали производить опыты надъ этимъ топливомъ.

2) Поручикъ Лейбъ Гвардіи Драгунскаго полка Аполинарій Александровичъ Аымовъ.

Модель паравоза. Модель исполнена самимъ экспонентомъ-самоучкою; паравозъ восьми колесный, изъ коихъ шесть колесъ соединены шатунами, а передняя пара колесъ, меньшаго діаметра — поддерживающая. Сдѣлана модель на собственной квартирѣ. Выставленный предметъ не есть въ строгомъ смыслѣ модель, а дѣйствующій паравозъ, въ уменьшенномъ видѣ

Работа ручная, слесарная — довольно посредственная; нѣкоторыя части исполнены особыми пріемами, напримѣръ спицы, ступица и ободы колесъ (безъ надѣтыхъ осинъ) вырѣзаны изъ цѣльнаго желѣзнаго диска; масштабъ не соблюденъ. Вообще эту модель можно отнести къ разряду дѣйствующихъ маленькихъ паровозовъ, продаваемыхъ въ магазинахъ физическихъ предметовъ. Работалъ экспонентъ надъ своею моделью 8 лѣтъ и представилъ удостовѣреніе своего начальства (находится въ витринѣ) въ томъ, что онъ дѣйствительно лично ее сдѣлалъ.

3) Сормовскій заводъ, наслѣдниковъ Д. Е. Бенардаки.

Заводомъ выставлены:

а) *Кресло-кроватный вагонъ I класса Американскаго типа* на 2 четырехъ колесныхъ тележкахъ системы Пульманъ. Длина вагона между концами буферовъ 57′6″, при длины кузова въ 48″. Кузовъ съ продольнымъ во всю длину вагона свѣтовымъ фонаремъ и концевыми открытыми галлереями для входовъ. По расположенію вагонъ салонный, безъ подраздѣленій, на 18 пассажировъ по числу имѣющихся въ вагонѣ креселъ, обращающихся при желаніи въ постели. По концамъ вагона, поперечныя перегородки, образующія вмѣстѣ съ тѣмъ и входные тамбуры, отдѣляютъ помѣщенія для котла отопленія, кондуктора, уборной (вмѣстѣ съ клозетомъ и шкафомъ для разнаго рода мелкихъ принадлежностей). Отопленіе вагона водяное; для вентиляціи въ окнахъ свѣтоваго фонаря устроены вентиляторы, которые можно открывать и закрывать съ каждаго кресла у продольныхъ стѣнокъ; освѣщеніе газовое съ регуляторомъ системы Пинчъ.

Кузовъ вагона устроенъ хорошо; продольныя его стѣнки имѣютъ систему деревянныхъ подкосовъ и желѣзныхъ тягъ передающихъ грузъ точкамъ опоры; кромѣ того они снизу поддерживаются шпрингелями. Свѣтовой фонарь прочно

укрѣпленъ особыми желѣзными дугами съ угольниками, но продольныя стѣнки не имѣютъ другаго между собою укрѣпленія, какъ посредствомъ этого фонаря, что кажется не вполнѣ достаточнымъ. Стѣнки вагона имѣютъ двойную обшивку съ насыпкою между ними опилокъ и тройной полъ.

Вѣсъ вагона 1500 пудовъ, а цѣна 18.000 руб.

Вся работа отличается необычайною тщательностью, а внутренняя отдѣлка изяществомъ и удобствомъ относительно расположенія частей. Благодаря этому, а также самому типу салоннаго вагона, впечатлѣніе производимое имъ роскошное, хотя вагонъ и отдѣланъ матерьялами постоянно употребляемыми для вагоновъ I класса (мебель обита трипомъ, а стѣны обоями).

Принимая во вниманіе раціональность избраннаго типа, который предостовляетъ пассажирамъ всѣ необходимыя удобства, слѣдуетъ признать выставленный вагонъ превосходнымъ во всѣхъ отношеніяхъ и заслуживающимъ особаго вниманія.

б) *Образцы желѣза и стали, разной твердости.* Къ сожалѣнію въ таблицахъ данностей выставленныхъ пробъ, разрывающее усиліе отнесено не къ площади первоначальнаго сѣченія, а къ площади уменьшеннаго сѣченія въ мѣстѣ разрыва, что лишаетъ возможности привести цифровыя данности имѣющіе значеніе. Тѣмъ не менѣе процентное удлиненіе пробъ при разрывѣ и абсолютная величина разрывающихъ грузовъ свидѣтельствуютъ о высокомъ достоинствѣ выставленныхъ матерьяловъ.

в) *Разныя вагонныя части* какъ: рессоры, оси, колеса, буксы, буфера и упряжные крюки, превосходно исполненные и выказывающіе прекрасное достоинство употребленныхъ матеріаловъ.

г) *Колесные бандажи* вчернѣ, обточенные, согнутые и сломанные, подтверждающіе заслуженную заводомъ репутацію выдѣлки бандажей высокаго качества,

и д) *Образцы прокатнаго желѣза*: угловаго, тавроваго и двутавроваго (для швелеровъ вагоновъ), длиною по 56 футъ, и круглой стали $8^1/_4''$ діаметръ, длиною 24 футъ.

Сормовскіе заводы основаны въ 1849 году въ Балахнинскомъ уѣздѣ, Нижегородской губерніи, въ 8 верстахъ отъ города Нижняго-Новгорода. Заводы эти имѣютъ отдѣлы: судостроительный, машинный, вагонный, чугунно- и мѣднолитейный, сталелитейный и прокатный. Заводъ соединенъ со станціею «Нижній» Нижегородской дороги особою паровою желѣзнодорожною вѣтвью.

На заводѣ 12 паровыхъ машинъ, сложностію 700 силъ, 13 паровыхъ молотовъ сложностью въ 20 тоннъ, 43 газовыхъ и другихъ печей, 74 горна и 324 разнаго рода станковъ. Рабочихъ—1800 человѣкъ, при нормальномъ годовомъ оборотѣ до $2^1/_2$ милліоновъ рублей въ годъ. Всѣ сырые матерьялы русскаго происхожденія, за исключеніемъ чугуна: шотсъ, маргакцоваго и зеркальнаго, получаемаго въ количествѣ до 30.000 пудовъ изъ заграницы.

Заводъ получилъ на Московской Полетехнической Выставкѣ 1872 года большую золотую медаль за колесные бандажи высокаго достоинства.

Полагаемъ вполнѣ справедливымъ присудить награду Сормовскому заводу за выставленный вагонъ и вагонныя части.

4) Г. Бетулинскій.

Исчислительно—контрольный аппаратъ Г-на А. Бетулинскаго основанъ, какъ говорится въ печатномъ объявленіи, на точномъ учетѣ числа оборотовъ колеса вагона или тендера.

Число оборотовъ колеса вагона отмѣчается иглою на лентѣ часоваго механизма. Въ приборѣ, представленномъ на выставку, отмѣтка иглы на лентѣ получается черезъ каждые 29 оборотовъ колеса; одна минута соотвѣтствуетъ дѣленію ленты, $^1/_4$ дюйма, при этомъ скорость хода поѣзда получится отъ умноженія на 5, числа отмѣтокъ иглъ въ минуту, или

въ дѣленіи ленты $^1/_4$ дюйма, то есть 12 отмѣтокъ въ минуту $\times 5$ даютъ скорость хода 60 верстъ въ часъ.

Изъ этого примѣра, взятаго изъ печатнаго объявленія, видно, что при скорости 60 верстъ въ часъ, игла сдѣлаетъ 12 уколовъ на лентѣ длиною въ $^1/_4$ дюйма; другими словами, на каждый уколъ придется всего $^1/_{48}$ дюйма, или почти $^1/_2$ миллиметра. При столь малыхъ разстояніяхъ между центрами прокалываемыхъ отверстій, будетъ крайне трудно различать такіе два случая, когда, между чертами раздѣляющими ленту, на части въ $^1/_4$ длины, будетъ помѣщаться 10 и 12 полныхъ дѣленій, а между тѣмъ этимъ двумъ числамъ соотвѣтствуютъ уже весьма различныя скорости, какъ 50 и 60 верстъ въ часъ.

Отсчитываніе уколовъ, столь близко расположенныхъ одинъ отъ другаго, едва ли можно будетъ дѣлать, не употребляя увеличительное стекло и эта работа будетъ тѣмъ затруднительнѣе, чѣмъ чаще уколы, то есть, чѣмъ быстрѣе идетъ поѣздъ.

Въ виду необходимости провѣрять не шелъ ли, гдѣ нибудь, поѣздъ со скоростію больше дозволенной и въ виду полной не возможности съ перваго взгляда различить, не превосходитъ ли число уколовъ дозволенный предѣлъ, когда уколы располагаются очень близко другъ отъ друга, придется считать уколы на большой части длины ленты, что будетъ тѣмъ затруднительнѣе, чѣмъ длиннѣе путь, проходимый поѣздомъ, и чѣмъ болѣе его средняя скорость.

Поэтому приборъ Г. Бетулинскаго можетъ имѣть примѣненіе скорѣе въ медленно, чѣмъ въ быстро ходящихъ поѣздахъ.

Картина, рисующаяся предъ глазами наблюдателя, до крайней степени мало выразительна, не представляетъ ему никакихъ, сразу бросающихся въ глаза чертъ, доставляющихъ ему возможность безъ большаго труда орьентироваться въ работѣ и останавливать свое вниманіе лишь тамъ, гдѣ это дѣйствительно необходимо, и не съ тѣмъ, чтобы опредѣлить характеръ неправильности движенія, а чтобы прямо уже опре-

дѣлять величину этихъ неправильностей, какъ напримѣръ въ приборѣ Графтіо. Результаты показаній прибора г. Бетулинскаго надо изучать съ одинаковымъ вниманіемъ на протяженіи всей ленты. Такія крайне утомительныя наблюденія рѣдко бываютъ правильны и потому приборъ Г. Бетулинскаго не представляетъ никакихъ замѣчательныхъ качествъ. Все это дѣло принято въ соображеніе при назначеніи г. Бетулинскому степени награды.

5) **Крестьянинъ Тверской губерніи Старицкаго уѣзда, Сташевской волости, деревни Филиппова, Лука Михаиловъ Васильевъ.** Машинистъ Клинскаго депо Николаевской ж. дороги.

Модель паровоза съ тендеромъ.

Выставленная модель представляетъ собою паровозъ пассажирскаго типа серіи К, съ тендеромъ; сдѣлана въ теченіи 5 лѣтъ самимъ экспонентомъ, на собственной квартирѣ; и оцѣнена въ 500 руб. Продажѣ не подлежитъ; экспонентъ обучался слесарному мастерству въ Клинскихъ мастерскихъ Николаевской желѣзной дороги.

Выставленный предметъ представляетъ собою не столько модель, сколько могущій дѣйствовать паровозъ въ маломъ видѣ, ибо нѣкоторыя части (напримѣръ: прогарныя трубы) исполнены не въ масштабѣ. Работа ручная, мѣдныя части (напримѣръ: паровой котелъ) литыя и высверленныя.

Трудъ экспонента (простаго машиниста) заслуживаетъ вниманія, показываетъ основательное знакомство съ устройствомъ паровозовъ, и потому полагаемъ справедливымъ его наградить.

6) **Товарищество Волжско-Козанскихъ конно-желѣзныхъ дорогъ.**

Оно выставило вагонъ для конно-желѣзныхъ дорогъ, названный въ фактурѣ одноконнымъ (хотя вагонъ имѣетъ до 20 внутренныхъ мѣстъ?).

Вообще вагонъ имѣетъ, размѣры и видъ обыкновенныхъ паро-конныхъ вагоновъ, съ узкими входными перонами, безъ имперіала. Рама вагона деревянная. Колеса—стальныя, сплошныя, выписанныя изъ Швеціи. Рессоры—вертикальныя, спиральныя, опирающіяся на приливы къ верхней части буксы.

Работа особою тщательностію не отличается. Цѣна вагона 1,300 руб.

Мастерскія Товарищества механическими средствами не обладаютъ и работаютъ въ ручную, занимая 15 человѣкъ рабочихъ, причемъ строятъ до 10 конныхъ вагоновъ въ годъ, на сумму около 15,000 руб. Кромѣ колесъ, всѣ остальные употребляемые матерьялы и запасныя части русскаго происхожденія.

Товарищество, на казанской Сельско-Хозяйственной выставкѣ, въ 1879 году, получило большую серебряную медаль.

Выставленный вагонъ, какъ въ общемъ, такъ и въ частяхъ, вполнѣ удовлетворителенъ, почему и считаемъ справедливымъ наградить мастерскую товарищества Волжско-Казанскихъ желѣзныхъ дорогъ.

7) **Воткинскій желѣзо-дѣлательный заводъ. (Вятской губерніи, Саропульскаго уѣзда).**

1) *Шестиколесный паровозъ*, товарный, правительственнаго заказа, постройки 1879 г. № 68. Паровозъ этотъ построенъ по типу Борзига Московско-Курской ж. дороги, съ нѣкоторыми, не существенными измѣненіями; заводъ этотъ строилъ паровозы только для казны; они распредѣлялись по частнымъ дорогамъ. Вообще паровозы Воткинскаго завода не отличаются тщательностію работы и вызывали неоднократно жалобы желѣзныхъ дорогъ. Надо замѣтить впрочемъ, что по мѣстоположенію своему, заводъ затрудненъ въ организаціи хорошаго кадра свѣдующихъ рабочихъ (особенно: паровозомонтеровъ — сборщиковъ, въ своемъ родѣ художниковъ) и

при томъ долженъ всѣ части выдѣлывать собственными средствами; сдѣланные въ послѣдніе годы паровозы выказали улучшеніе, противъ начала производства, напримѣръ паровозовъ построенныхъ для Московско-Курской ж. дороги, но нельзя сказать, чтобы это улучшеніе было значительно.

Отдѣлка выставленнаго паровоза не представляетъ особенностей и особою тщательностію не отличается.

2) Въ группѣ IV выставлены паровозныя части, сдѣланныя на Воткинскомъ заводѣ, а именно *отдѣланныя вещи:* 3 стальныхъ шатуна, съ подшипниками и клиньями, крейцкопфъ, винтъ кулисный, кулиса съ принадлежностью, паровпускные аппараты разнаго назначенія, золотникъ, инжекторъ, 4 масленки, 2 пружины предохранительныхъ клапановъ; *не отдѣланныя части:* мѣдныя, бронзовыя и чугунныя паровозныя части и паровой отдѣланный цилиндръ. Всѣ эти части сдѣланы для Выставки, и потому, конечно отдѣлка ихъ (особенно шатуновъ) весьма хороша.

Заводъ изготовляетъ въ годъ: 14 паровозовъ (по казенному заказу), сортовое, листовое желѣзо и механическія издѣлія на сумму до 900,000 руб.

Движетели завода — вододѣйствующіе (тюрбины и колеса) онъ имѣетъ соотвѣтственное число станковъ и горновъ, плавильныхъ, кузнечныхъ и кричныхъ.

Рабочихъ среднимъ числомъ 1,500 человѣкъ; чугунъ получается съ Златоустовскихъ заводовъ, дрова и уголь свои. Главнымъ образомъ этотъ заводъ сбываетъ свои произведенія въ Артилерійское и Морское вѣдомства и такъ же отчасти частнымъ лицамъ; паровозы — Министерству Путей сообщенія.

За Лондонскую выставку 1861 г., Парижскую 1867 г. и Филадельфійскую въ 1876 г., заводъ получилъ бронзовыя медали; за С.-Петербургскую 1870 г. похвальный отзывъ. Соотвѣтственно всѣмъ изложеннымъ соображеніямъ присуждена награда.

8) Грязе-Царицинская желѣзная дорога.

1) *Живорыбный вагонъ.* Вагонъ этотъ открытый, съ глухими бортами, продольными и концевыми; послѣдніе съ треугольнымъ верхомъ и дверями (въ продольныхъ бортахъ). Внутри вагона поставленъ деревянный ящикъ, занимающій весь объемъ между бортами, съ рѣшетчатой крышей и откидными въ бокъ рѣшетчатыми же крышками (посрединѣ вагона); подъ крышками, имѣются еще рѣшетки, тоже деревянныя, закрывающія отверстія для впуска и вынутія рыбы. Ящикъ сдѣланъ только изъ досокъ, безъ цинковыхъ, или другихъ металлическихъ листовъ, такъ что сборка его должна быть крайне тщательна, чтобы доски могли забухнуть и не пропускать воды. Исполненіе не представляетъ особенностей. Цѣна 1,265 руб.

2) *Паровозный цилиндръ и поршень къ нему.* Части эти, хотя и не представляютъ ничего выдающагося, но отдѣлка показываетъ расширеніе производительности мастерскихъ и производство въ нихъ такихъ предметовъ, которые обыкновенно желѣзными дорогами заказываются на сторонѣ; цѣна цилиндра, въ отдѣланномъ видѣ, 500 руб, а поршня 100 р.

Главныя мастерскія Грязе-Царицынской ж. дороги, въ городѣ Борисоглѣбскѣ, учреждены въ 1869 г.; годовой оборотъ былъ въ 1881 году на 573,500 руб.; рабочихъ 500 человѣкъ. Имѣютъ 5 паровыхъ машинъ, общая сила 60 паровыхъ лошадей, соотвѣтственное число станковъ и горновъ, вагранку на 120 пудъ чугуна и проч.

Сырой матерьялъ преимущественно русскій; жесть и чугунъ получаются изъ Англіи.

Получена награда — большая золотая медаль на Московской Выставкѣ (Политехнической) 1872 г.

За хорошую отдѣлку вагона, приспособленнаго къ перевозкѣ живой рыбы, экспонентъ представляется къ наградѣ.

9) Букса Г. Константинова.

Букса Конститинова устраняетъ, повидимому, многіе дѣйствительные недостатки, существующихъ буксъ. Замѣна фителя металлическимъ штифтомъ, помѣщеннымъ въ металлической же трубкѣ, хотя и не есть изобрѣтеніе самаго Г. Константинова, но, во всякомъ случаѣ, есть улучшеніе; помѣщеніе въ щеткахъ особыхъ деревянныхъ прокладокъ, недопускающихъ щетку совершенно сминаться, и помѣщеніе въ нижней части буксы рѣшетки, покрытой тонкимъ войлокомъ или сукномъ, способствующимъ очищенію разъ употребленнаго масла, есть тоже хорошая сторона буксы. Но особенно заслуживаетъ похвалы—помѣщеніе колпачка надъ трубкою, пропускающею масло къ цапфѣ; просверленный колпачекъ, обмотанный шерстяною пряжею, вѣроятно предупредитъ много случаевъ нагрѣванія буксъ, происходящихъ въ большинствѣ отъ того, что вмѣстѣ со смазкою къ оси попадаютъ постороннія твердыя тѣла.

Тоже значеніе имѣетъ и сѣтчатый стаканъ, куда наливается масло.

За разработку устройства вагонной буксы присуждается награда.

10) Московско-Брестская желѣзная дорога.

Небольшое число желѣзныхъ поковокъ не даетъ достаточнаго понятія о развитіи этаго дѣла въ мастерскихъ дороги, но образцы сваренныхъ желѣзныхъ дымогарныхъ трубъ составляютъ верхъ совершенства этой работы.

Станокъ, для обточки пальцевъ, паровозныхъ ведущихъ колесъ, на мѣстѣ, построенный по чертежу Г. Клема,—хорошей работы, несложнаго устройства и для тѣхъ случаевъ, когда потребуется провѣрка положенія пальца, вполнѣ удовлетворителенъ.

Модель, въ натуральную величину, части мѣдной трубча-

той рѣшетки съ положенною заплатою изъвнутри, по способу мастера Федорова, сдѣлана тщательно.

Свѣдѣній о мастерскихъ не представлено. Присуждена награда.

11) Моршанско-Сызранская желѣзная дорога.

Правленіемъ Моршанско-Сызранской ж. дороги выставленъ шестиколесный вагонъ 1-го класса, передѣланный изъ смѣшаннаго вагона I и II классовъ (Парижскаго завода Бр. Бонаръ и К°.). Собственно передѣланъ кузовъ съ употребленіемъ старыхъ частей, съ нѣкоторымъ увеличеніемъ размѣровъ и устройствомъ продольнаго прохода; число мѣстъ 13, изъ коихъ 9 имѣютъ выдвижныя спальныя приспособленія (такого устройства, какъ въ желтыхъ вагонахъ I класса Прусской (Восточной дороги), а 4 мѣста въ дамскомъ отдѣленіи; для спанья поднимаются спинки дивановъ. Отопленіе водяное, вентиляторы устроены въ потолкѣ; освѣщеніе астралиновыми лампами. Имѣетъ клозетъ и откидной (французской системы) умывальникъ. Подъ рамами вагона есть ящикъ для топлива; рама и ходовыя части безъ перемѣны, за исключеніемъ буксъ, общаго принятаго на Моршанско-Сызранской ж. дороги типа, и подвѣски кузова на спиральныхъ пружинахъ и резиновыхъ кольцахъ. Внутренняя отдѣлка вагона вся сдѣлана изъ матерьяловъ русскаго происхожденія, за исключеніемъ сѣтокъ для багажа, взятыхъ изъ прежнихъ вагоновъ; такихъ вагоновъ передѣлано 5, въ главныхъ мастерскихъ дороги, на станціи «Пенза», и перестройка однаго вагона обошлась въ 5,450 р.

Кузовъ и внутренняя отдѣлка вагона, только и подлежащіе экспертизѣ, исполнены хорошо, спальныя приспособленія удобны, стоимость не велика.

Главныя Мастерскія Моршанско-Сызранской ж. дороги расположены въ городѣ Пензѣ и служатъ для надобностей желѣзной дороги; годовой оборотъ ихъ около 350,000 руб.,

изъ коихъ 75% на матерьялъ, а 25% на рабочую силу. Паровыхъ машинъ имѣется двѣ; одна въ 20, другая въ 8-мь паровыхъ лошадей съ соотвѣтственнымъ числомъ станковъ и горновъ.

Число рабочихъ отъ 350 до 400 человѣкъ.

Матерьялы пріобрѣтаются преимущественно въ Россіи, кромѣ стали и части колесныхъ шинъ, получаемыхъ изъ за границы; топливо мѣстное — дрова; для кузнечныхъ работъ донецкій каменный уголь.

Наградъ на выставкахъ Моршанско-Сызранская ж. дорога не получала, такъ какъ она начата постройкою въ 1872 году и ни какихъ предметовъ нигдѣ не выставляла.

Въ виду хорошаго и не дорогаго исполненія работъ, по перестройкѣ кузова выставленнаго вагона, и также въ виду употребленія для производства преимущественно русскихъ матерьяловъ, полагаемъ справедливымъ назначить Мастерскимъ награду.

12) Невскій механическій, корабельно-строительный, желѣзо-дѣлательный и паровозный заводъ въ Петербургѣ.

Паровозныя мастерскія этого завода возникли съ переходомъ завода въ Русское Общество механическихъ и горныхъ заводовъ въ 1870 году и сразу такъ хорошо поставили свое дѣло, что за Выставку въ 1870 году, въ С.-Петербургѣ, получили право изображенія государственнаго герба, за доброкачественную выдѣлку шестиколеснаго паровоза и тендера изъ матерьяловъ преимущественно русскихъ и за починъ въ дѣлѣ отковки паровозныхъ и тендерныхъ колесъ, а также за весьма хорошую отдѣлку машинныхъ частей и большемѣрное котельное и угловое желѣзо.

Съ того времени, заводъ не только удержался на приличной ему высотѣ, но пошелъ еще далѣе. Онъ внушилъ массамъ потребителей вѣру, что въ Россіи можно дѣлать паровозы не

хуже, чѣмъ на отличныхъ заграничныхъ заводахъ. Инженеры, имѣющіе дѣло съ желѣзными дорогами, теперь хорошо знаютъ, что не только нѣтъ повода избѣгать пріобрѣтенія паровозовъ Невскаго завода, а напротивъ ихъ весьма желательно имѣть. Ихъ котлы, незаключая лишняго груза, всегда представляютъ вполнѣ достаточную прочность и не требуютъ утомительнаго присмотра вызываемаго пропариваніемъ то здѣсь, то тамъ. Это обстоятельство ясно показываетъ на правильность выдѣлки всѣхъ деталей котла.

Ихъ котельная арматура проста, удобно расположена и даже изящна. Ихъ рамы и механизмы правильно построены и отлично собраны. Неподкупными свидѣтелями этихъ свойствъ являются способность паровозовъ возить большіе поѣзды, бережно расходуя топливо и также недорогой ремонтъ паровозовъ.

Эти свойства паровозовъ, въ высшей степени важныя для всякихъ дорогъ, особенно дороги для насъ, для страны съ слабо развитою механическою промышленностію, гдѣ образованіе хорошихъ ремонтныхъ мастерскихъ сопряжено съ большими затрудненіями.

Превосходнымъ доказательствомъ той высокой степени тщательности отдѣлки, какая безъ затрудненія можетъ быть теперь достигнута заводомъ, могутъ служить выставленный имъ 8 колесный товарный паровозъ съ тендеромъ и рядъ паровозныхъ деталей въ неотдѣланномъ и готовомъ видѣ.

Что касается существенныхъ чертъ типа паровоза, то надо сказать, что это весьма сильный товарный паровозъ, съ наружными цилиндрами, съ парораспредѣлительнымъ механизмомъ Аллана, расположеннымъ между станинами рамъ. Онъ приспособленъ къ движенію по довольно крутымъ кривымъ, описаннымъ радіусомъ въ 50 сажень, встрѣчающимся на треугольникахъ. Его котелъ и рама съ цилиндрами подвѣшены съ каждой стороны паровоза, на двухъ заднихъ отдѣльныхъ рессорахъ и двухъ переднихъ рессорахъ, соединенныхъ балансиромъ. Устройство рессоръ и балансировъ обыкновенное.

Главнѣйшіе размѣры паровоза:

Поверхность нагрѣва огневой трубки .	10,206
» » дымогарн. трубки .	165,387
» » полная	175,633
Давленіе пара въ котлѣ	9
Діаметръ цилиндровъ	500
Ходъ поршня.	650
Діаметръ колесъ	1,220
Полное боковое перемѣщеніе передней и задней оси	20
Разстояніе между крайними осями паровоза	4,000
Полная длина паровоза.	9,782
Вѣсъ паровоза порожняго	45 тонъ.
» » готоваго къ движенію .	49

Давленіе колесъ на рельсы.

	порожняго.	съ водой и топлив.
1-ой передней оси .	708	780
2-ой оси	690	780
3-ей оси.	610	744
4-ой задней оси . .	610	752
	2,818 пуд.	3,056 пуд.

Тендеръ

объемъ воды.	10	куб. мет.
» топлива	57	» »
Разстояніе между крайними осями	3,256	» »
Полная длина тендера. . . .	6,264	» »

Приведенныя числа главныхъ размѣровъ показываютъ, что главныя пропорціи паровоза вполнѣ хороши. При наибольшей работѣ пара, утилизируются, въ видѣ силы сцѣпленія съ рельсами, до 4,8 полнаго вѣса паровоза.

Поверхность нагрѣва такова, что при опытномъ и внимательномъ машинистѣ, паровозъ будетъ въ состояніе вести поѣздъ съ 55 груженными вагонами, по подъему въ 0.008, со скоростію около 12 или до 15 верстъ въ часъ.

Парораспредѣленіе паровоза довольно хорошо изучено.

Система подвѣски паровоза на рессорахъ одна изъ нерѣдко употребляемыхъ теперь въ Европѣ и имѣетъ всѣ недостатки, проистекающіе отъ раздѣльности рессоръ и отъ малой длины балансировъ сравнительно съ діаметромъ осей вращенія для этихъ балансировъ и стержней для подвѣстныхъ тягъ. Эти недостатки можно было бы избѣгнуть введеніемъ американскаго способа подвѣски на ножкахъ, который почему то совсѣмъ не принимается въ Европѣ.

Всѣ детали паровоза, на какую бы ни было обращено вниманіе зрителя, выполнены съ образцевымъ совершенствомъ. Переходя къ деталямъ, на которыхъ видна вся постепенность хода обработки, приходится сказать, что всѣ заводскіе цехи начиная съ кузницы или литейной, переходя къ пригоночной колексіи, сборной, и кончая молярной, ведутся съ большимъ знаніемъ дѣла и съ умѣніемъ. Чугунныя отливки чистыя и не имѣютъ раковинъ; мѣдныя отливки сдѣланы изъ прекраснаго сплава, поковки колесъ, осей паровозныхъ и тендерныхъ буксъ и шатуновъ показываютъ умѣніе сдѣлать въ кузницѣ все, что только отъ этого цеха можетъ быть требуемо; остальнымъ цехамъ остается одна только чистая работа, ими снимается только самыя незначительныя количества металла. Это обстоятельство не только уменьшаетъ напрасную трату матерьяла, но и сильно удешевляетъ отдѣлку частей. Искусство молярнаго цеха обнаруживается при первомъ взглядѣ на паровозъ. Достоинство и недостатки сборнаго цеха, не легко открываемые при наружномъ осмотрѣ, извѣстны экспертамъ изъ личнаго опыта, при употребленіи этихъ паровозовъ на дѣлѣ, и какъ уже выше сказано, должны быть признаны высокими.

Итакъ достоинства работы паровозныхъ мастерскихъ Невскаго завода не только не сдѣлались ниже того, что было на выставкѣ 1870 года, но должно по справедливости сказать, что она сдѣлалась еще несравненно лучше.

Въ добавокъ къ сказанному о достоинствахъ выдѣлки, надо еще присовокупить, что въ послѣднее время заводъ сталъ прокатывать толстые листы для рамъ паровоза. Еще въ недавнее время, такіе листы нельзя было вовсе получать на русскихъ желѣзно-прокатныхъ заводахъ.

Несмотря на всѣ эти хорошія стороны устройства паровозовъ на Невскомъ заводѣ полагаемъ, что остановиться на только что сказанномъ, говоря объ этомъ заводѣ, было бы неправильно. Заслуга завода не только въ томъ, что онъ выполнилъ хорошій паровозъ и его части. Его другая заслуга несравненно важнѣе.

Онъ обладаетъ 34 паровыми котлами, представляющими въ совокупности 665 силъ:

11 паровыми машинами . . . . . 397 } 436 силъ.
3 локомобилями . . . . . 39 }

10 паровыми молотами, всего 23 тонны,

4 ковальными станками,

16 прокатными станками,

38 пудлинговыми, сварочными, плавильными и калильными печами,

4 вагранками,

4 мѣдно-плавильными горнами,

164 кузнечными горнами,

10 вентиляторами,

373 различными станками и машинами для обработки металловъ,

329 тисками,

1 прессомъ для испытанія матерьяловъ,

2 заводскими паровозами,

55 желѣзно-дорожными мостовыми и поворотными кранами.

Заводъ, въ теченіи 1880 и 1881 годовъ, занималъ среднимъ счетомъ 2,250 человѣкъ рабочихъ и служащихъ.

Изготовлено:

	въ 1880 г.	1881 г.
паровозовъ 8 колесныхъ съ тендерами	47	115
паровозовъ 6 колесныхъ съ тендерами	60	1
танковыхъ.	13	—
	120	116
на сумму	3.407,300 р.	3.562,660 р.
вмѣстѣ съ другими работами на сумму	4.343,174 »	4.517,374 »
Употребляетъ чугуна Мильбарса, желѣза лому, рельсъ, стали сортовой и въ балванкахъ, бандажей, мѣди штыковой болтовой и листовой, рессоръ, мѣдныхъ и желѣзныхъ трубъ русскаго производства на сумму .	1.027,845 »	1.284,932 »
Чугуна бандажей иностранныхъ на сумму	89,054 »	84,116 »

Всего же, съ 1870 года, заводъ построилъ тысячу паровозовъ и выпустилъ на выставку паровозъ № 1000.

Во все это время, заводъ,—неуклоннымъ преслѣдованіемъ цѣли достигнуть хорошаго и дешеваго производства паровозовъ, — образовалъ цѣлый рядъ мастеровъ и рабочихъ, которые сдѣлались способны производить такую работу, которую нѣсколько лѣтъ тому назадъ не было никакой возможности выполнить ни за какія деньги. Эти традиціи выработанныя заводомъ перейдутъ незамѣтно къ другимъ заводамъ и мастерскимъ и дадутъ возможность и имъ, не имѣющимъ часто достаточныхъ матерьяльныхъ, научныхъ и техническихъ средствъ,

достигать такія цѣли, которыя безъ этихъ традицій были бы совершенно недостижимыми. Невскій заводъ руководимый техниками, получившими высшее техническое образованіе въ Россіи, неустаннымъ трудомъ, въ неуклонномъ стремленіи къ ясно поставленной цѣли довести въ Россіи производство паровозовъ до высокой степени совершенства, завоевали себѣ право считаться однимъ изъ руководящихъ заводовъ. Достиженіе этой, въ высшей степени важной для государства цѣли, должно быть награждено высокою наградою.

Наконецъ, въ виду того, что заводъ сталъ достигать особенно хорошихъ результатовъ, поступивъ въ управленіе Инженеръ-Технологу Ясюкевичу, эксперты считаютъ своею нравственною обязанностію ходатайствовать о награжденіи г. Ясюкевича.

13) **Общество Московско-Рязанской желѣзной дороги.**

Мастерскія этого Общества выставили: *Пасажирскій вагонъ III-го класса, части подвижнаго состава и стальную крестовину.*

Московско-Рязанская дорога, какъ одна изъ старыхъ, снабжена пассажирскими вагонами стараго французскаго типа, введеннаго въ Россіи французами. При всей легкости тары этихъ вагоновъ они не отличаются удобствомъ для пассажировъ; поэтому новые вагоны уже строятся въ послѣднее время по американскому типу на телѣжкахъ, а старые вагоны, при капитальномъ ихъ ремонтѣ или возобновленіи устраиваются съ съ вышками (свѣтовые фонари) для увеличенія внутренняго объема вагоновъ.

Подобныя улучшенія въ вагонахъ I-го и II-го класса можно встрѣтить почти на всѣхъ дорогахъ, но вагоны III-го класса еще ожидаютъ такихъ улучшеній, между тѣмъ они болѣе всего ихъ требуютъ.

Выставленный Московско-Рязанскою дорогою *тормазной 6-ти колесный вагонъ III-го класса*, единственный на вы-

ставкѣ, служитъ примѣромъ возможнаго улучшенія вагоновъ III-го класса французскаго типа. Вагонъ этотъ построенъ отчасти изъ частей оставшихся отъ двухъ разобранныхъ старыхъ вагоновъ, на желѣзныхъ коробчатыхъ швелерахъ.

Кузовъ вагона имѣетъ по всей длинѣ свѣтовую вышку и по концамъ крытыя тамбуры; раздѣленъ на три отдѣленія: общее, дамское и для некурящихъ. Отопленіе паровое, по системѣ Инженеръ-Технолога Бернера, посредствомъ пара изъ паровоза. Существующее нынѣ паровое отопленіе вагоновъ расходуетъ значительное количество пара, требуетъ постановки въ поѣздъ особаго пароваго котла и не представляетъ достаточныхъ средствъ для регулированія теплоты въ вагонахъ. Всѣ эти недостатки въ системѣ Г. Бернера устранены введеніемъ въ систему автоматическихъ конденсаторовъ, которые даютъ возможность, въ 1-хъ: пользоваться почти всею теплотою заключающеюся въ парѣ, и поэтому расходовать послѣдній въ дѣйствительно нужномъ для отопленія количествѣ; во 2-хъ,—отапливать вполнѣ самостоятельно не только каждый вагонъ, но и каждое отдѣленіе вагона независимо отъ другихъ, и въ 3-хъ, совершенно устранена возможность замерзанія конденсаціонной воды въ трубахъ отопленія. Вводимые въ приборы отопленія конденсаторы устраняютъ почти всѣ несовершенства существующихъ приборовъ пароваго отопленія, дѣлаютъ его самымъ дешевымъ по содержанію, удобнымъ для пассажировъ и устраняютъ постановку въ поѣздѣ особыхъ паровиковъ.

Кромѣ того, трубы пароваго отопленія въ выставленномъ вагонѣ закрыты деревяннымъ кожухомъ съ задвижными затворами.

Освѣщеніе вагона производится астролиновыми лампами, помѣщенными въ стеклянные фонари, прикрѣпленные къ потолку вагона. Фонари окружены вытяжными вентиляторами и отводами продуктовъ горѣнія, такъ что воздухъ въ вагонахъ всегда остается чистымъ безъ запаха и копоти. Въ послѣднее время, многія дороги пробуютъ освѣщать пассажирскіе вагоны мине-

ральными освѣтительными маслами, но до сихъ поръ еще неустроено вполнѣ безопаснаго и удобнаго для этого лампы-фонаря. Фонари, поставленные Московско-Рязанскою дорогою въ вагонѣ, надо ожидать, дадутъ хорошіе результаты, какъ въ отношеніи полной безопасности, такъ чистоты воздуха въ вагонѣ и яркости свѣта.

Что касается детальнаго устройства и выдѣлки частей вагона, то, по чистотѣ отдѣлкѣ, по прочности и правильности исполненія, нельзя желать ничего лучшаго. Тормазъ вагона прекрасно собранъ, легко дѣйствуетъ съ обоихъ концовъ вагона. Буксы вагона весьма простой и легкой конструкціи, проектированной г. Бернеромъ; она уже принята нѣкоторыми большими дорогами какъ нормальная, оказавшая лучшіе результаты въ сравненіи съ другими, болѣе сложными конструкціями. Вѣсъ вагона 875 пудовъ и постройка его обошлась въ 4,400 рублей.

Части подвижнаго состава вызываютъ слѣдующія замѣчанія.

Дышло (т. е. шатунъ) отковано весьма хорошо, очень мало придется снимать металла при отдѣлкѣ. Дышло отдѣлано весьма чисто. Также отдѣланы нѣсколько другихъ частей, и весьма хорошія чугунныя (буксы и проч.) и мѣдныя (золотникъ— эксцентриковое кольцо и проч.) отливки. Очень хорошъ упряжной винтовой приборъ (вагонный) съ расклепанными (съ тремя шайбами) концами винта, не дозволяющими вынуть (и украсть) винтовую стяжку. Хорошо собраны вагонныя (пассажирскія) рессоры и проч. Всѣ части сдѣланы весьма тщательно, но безъ всякой *показной* полировки и отдѣлки.

Мастерскія существуютъ съ 1862 г., для производства ремонтныхъ работъ подвижнаго состава дороги и прочихъ механическихъ издѣлій.

Годовой оборотъ простирается до 390,000 р. (по ремонту) и изготовляется кромѣ того новыхъ предметовъ и запасныхъ частей на 105,000 р. Мастерскія имѣютъ: 1 чугунно-

литейную вагранку и 2 мѣдно-литейныхъ тигеля, котельную, трубную, токарно-слесарную, сборную и другія мастерскія; всѣ онѣ приводятся въ дѣйствіе паровыми машинами, въ сложности представляющими работу $37^1/_2$ паровыхъ лошадей; рабочихъ до 450 человѣкъ; матерьялы пріобрѣтаются въ Москвѣ.

На Московской Политехнической Выставкѣ 1872 г., мастерскія получили большую золотую медаль.

Въ виду весьма хорошаго качества выставленныхъ предметовъ, изготовленныхъ при сравнительно небольшихъ средствахъ мастерскихъ, занятыхъ при этомъ, усиленнымъ ремонтомъ подвижнаго состава, полагаемъ справедливымъ назначить московскимъ мастерскимъ Московско-Рязанской желѣзной дороги — награду.

14) Рязанско-Козловская желѣзная дорога.

Ею выставлены двѣ вагонныя оси съ бандажами, укрѣпленными на ободьяхъ подобно колесамъ Манзеля, но только съ выточкою съ обѣихъ сторонъ бандажа жолобковъ, въ которые входятъ закраины, накладываемыхъ колецъ, стягиваемыхъ болтами съ прокладками между ними изъ чугуна или дерева, и двѣ вагонныя буксы общераспространеннаго типа, но съ двойнымъ вверху резервуаромъ для разнородной смазки (для сала и жидкаго масла) и съ полнымъ винтомъ, которымъ уничтожается свободное открываніе крышки резервуара.

Оба предмета выставлены, какъ усовершенствованные и заслуживаютъ вниманія.

Рязанско-Козловская желѣзная дорога существуетъ съ 1866 года, на выставкахъ, до сего времени, не принимала участія и нынѣ о дѣятельности своихъ мастерскихъ и средствахъ не представила данныхъ.

За сдѣланныя улучшенія въ устройствѣ буксъ и въ способѣ насадки бандажей слѣдуетъ присудить (г. Патенсону) награду.

15) Товарищество механическаго завода Инженера Ренкуля и К°, въ Екатеринбургѣ.

Товарищество г. Ренкуля и К°, въ Екатеринбургѣ, учреждено только 1-го сентября 1881 года, съ расчетомъ производить механическихъ издѣлій на сумму до 30,000 руб., при 40 рабочихъ, и переработывать исключительно сибирскіе матерьялы.

Это молодое механическое заведеніе имѣетъ паровую машину въ 6 силъ и 9 разныхъ станковъ для обработки металловъ.

Какого рода издѣлія будутъ преимущественно приготовляться на этомъ заводѣ, еще неизвѣстно, но теперь выставлены желѣзнодорожная дрезина и велосипедъ; первая—системы г. Ренкуля.

Дрезина эта отличается отъ выставленныхъ другими экспонентами, тѣмъ что она получаетъ движеніе отъ большаго деревяннаго колеса съ металлическою шиною, приводимаго во вращеніе двумя рукоятками, длина плечъ которыхъ можетъ быть измѣняема по произволу. Колесо это нажимается вѣсомъ самой дрезины и находящихся на ней людей на малое колесо съ деревяннымъ ободомъ насаженное на ведущую ось дрезины. Такая фракціонная передача движенія несомнѣнно проще и лучше рубчатыхъ зацѣпленій, но такъ какъ оси обоихъ колесъ находятся не въ одной плоскости, то ведущая ось подвергается значительному изгибающему усилію.

Колеса дрезины весьма легки, небольшаго діаметра, съ тонкими проволочными спицами, недостаточно прочными и неспособными выдерживать удары при съемкѣ и постановкѣ дрезины на рельсы; впрочемъ, для облегченія съема дрезины, къ фракціонному колесу ведущей оси придѣланъ особый рычагъ, который будучи опущенъ на пути, заставляетъ дрезину приподыматься и тогда остается только повернуть ее въ сторону, чтобы снять съ рельсовъ.

Что касается велосипеда, устроеннаго для ѣзды на немъ двухъ лицъ, то вообще такіе велосипеды суть еще новость, занесенная къ намъ изъ Америки и пока не вошедшая въ употребленіе.

Для переѣздовъ на небольшія разстоянія, для осмотра или посѣщенія одного какого нибудь мѣста, такіе волосипеды могутъ служить съ пользою.

Оба выставленные предмета построены очень хорошо. Чистая и тщательная отдѣлка не уступаетъ нисколько заводамъ уже давно существующимъ; она доказываетъ, что этотъ только что основанный механическій заводъ, уже имѣетъ хорошихъ мастеровыхъ и руководится свѣдущими людьми. За хорошую отдѣлку и систему дрезины полагаемъ признать Товарищество достойнымъ награды.

16) **Русско-Балтійскій вагонный заводъ въ Ригѣ.**

Заводомъ выставлены:

а) *Служебный вагонъ Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ.*

Вагонъ Американскаго типа на двухъ 4 колесныхъ телѣжкахъ системы Пульманъ, съ 5 поперечными рессорами, съ каждой стороны, и буксами особой модели, позволяющими производить выемку и смѣну подшипниковъ безъ отнятія самихъ буксъ.

Кузовъ вагона, со свѣтовымъ фонаремъ во всю его длину; онъ имѣетъ съ обоихъ концевъ закрытыя галлеріи для осмотра пути, салонъ и 3 особыхъ отдѣленія разной величины.

Концевыя галлереи имѣютъ боковыя двери для входовъ и дверь по срединѣ поперечной стѣнки для сообщенія съ другими вагонами поѣзда или для выхода на путь; съ этою цѣлію противу нихъ имѣются выдвижныя откидныя лѣстницы. Вагонъ тормозный, съ приводами, съ обоихъ концовыхъ галлерей, причемъ одновременно затормаживаются всѣ колеса обѣихъ телѣжекъ. По расположенію вагонъ вполнѣ удобенъ и отвѣчаетъ всѣмъ требованіямъ инспекціоннаго вагона. Отоп-

леніе вагона пароводяное системы Беккерсъ (предложенное заводу заказчикомъ); освѣщеніе—астролиновыми лампами. Вѣсъ вагона 1789 пуд. Внутренняя отдѣлка вагона вполнѣ художественна и роскошна; столярная, рѣзная и обойная работы соперничаютъ въ достоинствѣ исполненія съ подобными доселѣ бывшими вагонами и далеко превосходятъ изящностью и тщательностію выполненія, допускавшуюся до нынѣ въ такихъ вагонахъ спеціальнаго назначенія отдѣлку. Заказная цѣна этого вагона 18,000 руб., изъ чего видно, что заказчикъ не расчитывалъ на отдѣлку подобную исполненной; дѣйствительная стоимость вагона несомнѣнно много дороже, и потому слѣдуетъ думать, что заводъ, изготовляя вагонъ, пожелалъ выказать свою способность исполнять самую высокую работу пассажирскихъ вагоновъ, въ чемъ совершенно и успѣлъ, такъ какъ выставленный вагонъ, отвѣчая вполнѣ требованіямъ заказчика, по отдѣлкѣ лучшій изъ когда либо построенныхъ не только въ Россіи, но и изъ извѣстныхъ намъ иностранныхъ вагоновъ.

б) *Пассажирскій вагонъ I класса Риго-Динабургской ж. дороги.*

Вагонъ европейскаго типа, 6-ти колесный, со входами съ боковыхъ площадокъ, съ наружными тамбурами. Кузовъ обыкновенной высоты, безъ свѣтоваго фонаря, опирается на раму, при посредствѣ поперечныхъ двойныхъ рессоръ подвѣшанныхъ къ рамѣ, по 4 съ каждой стороны кузова. Для уничтоженія толчковъ отъ инерціи, кузовъ соединенъ, какъ съ швеллерными, такъ и буферными брусьями, особыми короткими тягами на шарнирахъ. При такомъ устройствѣ, спокойствіе ѣзды и уменьшеніе шума должны быть дѣйствительно достигнуты. Въ вагонѣ имѣются 2 большихъ отдѣленія, одно малое, клозетъ и умывальникъ. Въ большихъ отдѣленіяхъ, сидѣнья съ одной стороны раскидываются въ постели, по типу, принятому на Восточно-Прусской ж. дорогѣ, приэтомъ образуются чрезвычайно удобныя постели, но такъ какъ, съ недостаткомъ мѣстъ,

диванъ противуположной стороны неподвиженъ, то число спальныхъ мѣстъ на треть меньше общаго числа мѣстъ. Внутренняя отдѣлка вагона отличается вкусомъ, богатствомъ и тщательностію исполненія. Мебель, стѣны и потолокъ обиты шелковою матеріею. Фактурная цѣна вагона 7,710 руб., что ниже дѣйствительности и наводитъ на мысль о болѣе роскошной отдѣлкѣ, чѣмъ было заказано.

Какъ на особенности во внутреннемъ устройствѣ вагона, заслуживающія вниманія, слѣдуетъ указать: 1) на устройство противу каждаго окна у пола вагона отворни, для удобнаго осмотра, очистки и починки пространства для опусканія оконныхъ рамъ, 2) на устройство во внутренней стѣнкѣ коридора оконныхъ стеколъ, что даетъ больше свѣта въ отдѣленіяхъ и позволяетъ видѣть обѣ стороны проѣзжаемаго пути, и 3) на устройство въ окнахъ жалюзи въ особыхъ рамкахъ, которыя устанавливаются на лѣто въ замѣнъ съемныхъ зимнихъ рамъ.

Отопленіе вагона паровое, паромъ проводимымъ изъ особаго котла въ вагонъ (на Риго-Динабургской ж. дорогѣ изъ паровоза), безъ конденсаторовъ, съ выпускомъ охлажденнаго пара въ атмосферу. Освѣщеніе обыкновенными свѣчами. Число мѣстъ 13, вѣсъ 728 пуд. Въ общемъ вагонъ, и по типу и особенно по исполненію, долженъ быть признанъ прекраснымъ.

в) *Нефтяной вагонъ* Закавказской ж. дороги, укороченный противу обыкновеннаго типа (разстояніе между колесами всего 8′3½″), что придаетъ ему видъ чрезвычайной прочности. По той же причинѣ, самый котелъ для сохраненія вмѣстимости, соотвѣтствующей нагрузки въ 600 пуд. большаго діаметра (5′3½″). Рама вагона — съ желѣзными швеллерами и деревянными буферными и поперечными брусьями. Вагонъ тормозный, вѣсомъ 346 пуд. Котелъ на глухо приклепанъ къ особымъ подбрюшинамъ, несмотря на особыя укрѣпленія котла тяжами къ буфернымъ брусьямъ противу толчковъ отъ инерціи; это вселяетъ опасеніе относительно будущей прочности

котла въ службѣ. Типъ вагона предписанъ заказчикомъ; исполненіе же не оставляетъ желать лучшаго. Цѣна вагона 1,990 руб.

г) *Вагонъ для перевозки пива или мяса*, тара 476 пуд., цѣна 1,850 руб.; продается.

Обыкновенный товарный вагонъ обращенъ въ вагонъ-ледникъ помѣщеніемъ въ него по обѣ стороны дверей двухъ желѣзныхъ баковъ; для льда баки, во всю ширину вагона, установлены на высотѣ 4′3″ подъ поломъ. Стѣнки вагона имѣютъ, на высоту отъ пола до баковъ, тройную обшивку, а выше двойную; двери, полъ и потолокъ двойные. Для наполненія баковъ, въ крышѣ имѣются особые люки. Вагонъ ничѣмъ внутри не обитъ. Можно опасаться, что въ вагонѣ этомъ температура будетъ различна при крупныхъ разностяхъ наружной температуры, а мясо не должно выдерживать дальныхъ перевозокъ за отсутствіемъ движенія въ немъ воздуха. Отъ ледяныхъ баковъ должна быть капель, которая будетъ вредно дѣйствовать на стѣнки и полъ. Вагонъ кажется болѣе пригоднымъ для перевозки пива, чѣмъ мяса. Самый типъ вагона обыкновенный, съ укрѣпленіемъ вагонныхъ стоекъ на шипахъ въ нижнемъ кузовномъ брускѣ.

д) *Вагонъ Рижской конножелѣзной дороги.*

Вагонъ одноконный, на 12 внутреннихъ мѣстъ, съ широкими концевыми площадками, на которыхъ могутъ помѣститься до 5 человѣкъ на каждой. Кузовъ вагона раздѣленъ поперечною перегородкою на 2 отдѣленія, сидѣнья отдѣланы Американскою прорѣзною фанерою. Кромѣ оконныхъ спускныхъ рамъ, внутреннія рамы съ жалюзи, въ замѣнъ шторъ, что̀ практично. У потолка по срединѣ ремень со звонкомъ къ кондуктору и кучеру. Во входныхъ дверяхъ нижняя часть стекла вращающаяся, для сбора денегъ съ площадокъ, чѣмъ устраняется безпокойство пассажировъ, отъ хожденія по вагону кондуктора. Рессоры обыкновенныя плоскія; колеса защищены предохраняющими щитами изъ листоваго желѣза, что̀ въ выс-

шей степени практично и вѣроятно предохранитъ жизнь не одного человѣка. Вѣсъ вагона 130 пуд.; цѣна 1,450 р. Работа превосходная, какъ въ общемъ, такъ и въ деталяхъ. Вообще вагонъ безспорно хорошъ во всѣхъ отношеніяхъ.

Акціонерное Общество Русско-Балтійскаго вагоннаго завода *въ Ригѣ*, бывшаго Ванъ-деръ Ципена и Шарлы, основанъ въ 1869 г. Заводъ имѣетъ 5 паровыхъ двигателей, сложностію 140 лош. сил., 60 горновъ, 9 печей разнаго рода, и 126 различныхъ станковъ. Число рабочихъ до 1,500 человѣкъ, при годовомъ оборотѣ примѣрно въ 4.500,000 руб., соотвѣтственно способности завода выпускать въ годъ до 3,000 пассажирскихъ и товарныхъ вагоновъ. Большая часть матерьяловъ пріобрѣтается въ Россіи, часть же ихъ, а также и топливо (каменный уголь) — изъ заграницы.

На Московской Политехнической выставкѣ 1872 г. заводъ получилъ большую серебряную медаль.

Судя по выставленнымъ вагонамъ, нужно думать, что заводъ достигъ высшаго предѣла искусства вагоностроенія и безспорно долженъ быть признанъ стоящимъ на одной высотѣ со всѣми лучшими вагоностроительными заводами, а потому считаемъ справедливымъ войти съ ходатайствомъ о награжденіи Русско-Балтійскаго вагоннаго завода.

17) Общество Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ.

Выставка этого Общества должна быть отнесена къ числу весьма поучительныхъ. Она вполнѣ ясно обнаруживаетъ прекрасное направленіе дѣятельности мастерскихъ и вообще подвижнаго состава Общества.

Техническіе вопросы желѣзнодорожнаго дѣла далеки отъ своего наилучшаго рѣшенія, они нуждаются въ усиленномъ и многостороннемъ изученіи, которое въ большинствѣ случаевъ оказывается подъ силу только людямъ съ большою подготов-

кою какъ въ знаніи естественныхъ наукъ, такъ и съ практикою дѣла. Практика тутъ крайне нужна, чтобы прежде всего браться за вопросы наибольшей практической важности и не тратить силъ и средствъ надъ вопросами второстепенными, а безъ серьезнаго знанія наукъ, если и можно, при хорошемъ дѣлѣ, дѣлать полезныя улучшенія, то только въ тѣхъ случаяхъ, когда исправляемые недостатки были слишкомъ грубы. Такіе недостатки если еще существуютъ нынѣ, то ихъ уже слишкомъ мало.

Желѣзнодорожная техника, имѣющая дѣло съ огромными капиталами и ежегодными расходами, не можетъ оставлять въ сторонѣ и такія улучшенія, которыя въ другихъ отрасляхъ промышленности составляя ничтожный процентъ выгоды, теряютъ свой интересъ. Въ разрѣшеніи вопросовъ о такихъ улучшеніяхъ, число которыхъ весьма велико, могутъ успѣшно работать только настоящіе инженеры; выборъ этихъ вопросовъ и способы разрѣшенія показываютъ степень знанія дѣла.

Общество Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ своею выставкою показало, что оно заботится объ уменьшеніи существенныхъ расходовъ. Для этого оно занялось слѣдующими вопросами:

1) Изученіе капитальнѣйшаго вопроса объ уменьшеніи расхода на топливо, введеніемъ паровозовъ Compound.

2) Уменьшеніе непроизводительныхъ расходовъ при ремонтѣ паровозовъ, проистекающихъ вслѣдствіе множества разнообразныхъ типовъ для предметовъ одного и того же назначенія.

3) Уменьшеніе стоимости выдѣлки разныхъ машинныхъ и вагонныхъ частей, посредствомъ введенія машинной формовки черезъ обширное примѣненіе штампованія, введенія хорошо примѣненнаго инструмента, введенія фотографическаго способа копированія и уменьшенія чертежей.

4) Уменьшеніе сопротивленій, происходящихъ отъ неправильной установки частей въ паровозахъ и вагонахъ.

5) Изученіе недостатковъ правильности въ размѣрахъ, устройствѣ и выдѣлки частей путемъ статистическаго наблюденія поврежденій.

6) Общество не упускаетъ также изъ вида введеніе такихъ приспособленій при машинахъ и станкахъ, которыя бы, по возможности, уменьшали для рабочихъ опасности ихъ употребленія.

Сверхъ того, Общество представило образцы издѣлій своихъ мастерскихъ.

Изыскивая средства къ уменьшенію расходовъ на топливо и надѣясь, подобно многимъ, что однимъ изъ вѣроятныхъ способовъ уменьшенія расходовъ должна быть удачно выполненная замѣна въ паровозахъ обыкновенныхъ, сдвоенныхъ, паровыми машинами Compound,—Общество рѣшилось испытать подобную замѣну. Съ этою цѣлію, въ Кіевскихъ Мастерскихъ перестроенъ одинъ пассажирскій паровозъ, въ которомъ обыкновенная машина замѣнена машиною Compound по системѣ и чертежамъ французскаго инженера Mallet. Малый цилиндръ паровоза сохранилъ діаметръ прежде бывшихъ цилиндровъ, а большой вмѣсто прежняго 420^{m} сдѣланъ діаметромъ въ 600^{m}, и сверхъ того оба цилиндра и ихъ крышки снабжены паровыми рубашками и затѣмъ покрыты деревянною обшивкою. Паръ въ рубашкѣ впускается особыми трубами изъ котла и вода получающаяся отъ охлажденія пара выводится автоматическими приборами наружу.

Передѣланный паровозъ для производства опытовъ снабженъ индикаторомъ и тахофоромъ. Послѣ передѣлки, паровозъ былъ много подвергнутъ различнымъ испытаніямъ, но въ виду зависимости расхода топлива, въ какомъ бы то ни было паровозѣ, не только отъ системы и устройства его машинъ и отъ скорости, а еще и отъ множества другихъ причинъ, имѣющихъ не маловажное значеніе и способныхъ сильно измѣнять расходъ топлива, но чрезвычайно трудно опредѣлимыхъ и оставленныхъ безъ точнаго наблюденія, Общество Юго-Запад-

ныхъ желѣзныхъ дорогъ не получило еще такихъ результатовъ, которые были бы достаточны для всесторонней и въ необходимой мѣрѣ личной оцѣнки той пользы, которую можетъ доставить введеніе машинъ Compound. Существующая еще неполнота рѣшенія вопроса проистекаетъ изъ того, что паровозъ послѣ передѣлки могъ сдѣлать пробѣгъ всего въ 28,164 верстъ.

Эти опыты и теперь, въ своемъ еще не оконченномъ видѣ, уже въ высшей степени поучительны, показывая еще разъ какъ важно, чтобы изслѣдованіе вопроса о болѣе совершенномъ пользованіи паромъ и большей экономіи въ употребленіи топлива было поставлено научнымъ образомъ. Эти опыты не смотря на всю недостаточность средствъ для ихъ производства уже показали, что экономія въ топливѣ можетъ достигать отъ 11% до 25%.

Въ виду уменьшенія не производительныхъ расходовъ при ремонтѣ паровозовъ, проистекающихъ вслѣдствіе множества разнообразныхъ типовъ арматуры, — Кіевскія Мастерскія выставили коллекцію нормальной арматуры, прекрасно исполненной и предназначенной для введенія во всѣхъ типахъ паровозовъ, и коллекцію нормальныхъ колецъ для прокладки въ мѣстахъ соединенія разныхъ частей паровоза. Обѣ эти коллекціи показываютъ, что руководство дѣломъ находится въ рукахъ людей вполнѣ свѣдущихъ и понимающихъ до какой степени важно въ техникѣ единство формъ и замѣняемыхъ частей. Сознаніе важности дѣла встрѣчается теперь уже у многихъ техниковъ, но не многіе изъ нихъ на столько умѣлы и предпріимчивы и находятся въ достаточно благопріятныхъ условіяхъ, чтобы разумно привести въ жизнь эту правильную идею. Всѣ эти техники, глядя на выставку Общества Юго-Западной желѣзной дороги, найдутъ много для себя поучительнаго.

Образцы разныхъ запасныхъ паровозныхъ и вагонныхъ частей представлены въ неоконченномъ и оконченномъ видахъ,

вмѣстѣ со станками для машинной формовки и коллекціями прекрасно сдѣланнаго инструмента; они показываютъ, что пріемы производства и способы выдѣлки, находясь вообще на высокой степени, еще постоянно совершенствуются.

Между разными приспособленіями при обработкѣ заслуживаетъ особаго упоминанія патронъ для обточки эксцентриковъ и станокъ для обработки подшипниковъ, употребляемые въ Одесскихъ Мастерскихъ.

Сопротивленіе поѣзда очень сильно зависитъ отъ правильности сборки механизма и ходовой части паровозовъ и вагоновъ; 10% и 20% легко могутъ явиться или исчезнуть въ этомъ сопротивленіи вмѣстѣ съ ухудшеніемъ, или улучшеніемъ правильности установки частей. Это обстоятельство давно уже извѣстно и нѣкоторыя желѣзныя дороги (особенно французскія) начали уже нѣсколько лѣтъ тому назадъ обращать большое вниманіе на повѣрку правильности относительнаго расположенія частей въ паровозахъ и вагонахъ. Наборъ весьма точныхъ инструментовъ для сборки паровозовъ и колесныхъ работъ даетъ полное понятіе въ какой мѣрѣ Общество Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ заботится о сохраненіи правильности дѣйствія ихъ машинъ, не отставая въ этомъ отношеніи отъ дорогъ наилучшимъ образомъ организованныхъ и руководимыхъ.

Коллекція различныхъ поврежденныхъ частей паровозовъ, снабженная многими указаніями причинъ того или другаго случая поврежденій, ясно показываетъ правильность изученія разныхъ техническихъ вопросовъ.

Достоинство издѣлій мастерскихъ и правильность примѣняемыхъ ими пріемовъ выдѣлки отлично обнаруживаются на прекрасно выполненныхъ предметахъ: столѣ министерскаго вагона, полукреслѣ салоннаго вагона, креслѣ-диванѣ въ вагонѣ I класса, двери, окнѣ, перонной скамейкѣ, паровыхъ цилиндрахъ, отлитыхъ съ паровыми рубашками. Тоже подтверждаютъ коллекціи: литья для внутренняго убранства ва-

гоновъ, выкованныхъ и штампованныхъ чугунныхъ вещей, вещей никкелированныхъ. Всѣ эти вещи заслуживаютъ полнѣйшей похвалы и одобренія.

Всѣ эти достоинства Одесскихъ, Кіевскихъ и Старосельскихъ мастерскихъ пріобрѣтаютъ тѣмъ большую цѣну и заслуживаютъ тѣмъ большой награды, что мастерскія эти расположены въ Юго-Западной части Россіи, гдѣ механическихъ заводовъ еще весьма мало. Кіевскія, Одесскія и Старосельскія мастерскія весьма много содѣйствуютъ развитію механическаго дѣла, занимая ежегодно подъ управленіемъ опытныхъ руководителей, около 2400 рабочихъ, пріучая ихъ къ правильной и аккуратной работѣ въ разнообразныхъ производствахъ и на самыхъ разнообразныхъ станкахъ, число которыхъ въ упомянутыхъ мастерскихъ считается сотнями и для движенія которыхъ имѣются паровыя машины, достигающія до 287 лошадиныхъ силъ.

Награда Обществу должна быть назначена соотвѣтственно всѣмъ этимъ, столь существеннымъ его заслугамъ.

Главный руководитель этого обширнаго и важнаго, съ государственной точки зрѣнія дѣла инженеръ Путей Сообщенія и инженеръ технологъ А. П. Бородинъ также представляется къ наградѣ.

18) **Ремонтная мастерская Финляндскихъ желѣзныхъ дорогъ (правительственныхъ) въ Гельсингфорсѣ.**

Этою мастерскою выставлены:

1) Пассажирскій вагонъ I класса шестиколесный съ подвѣсными рессорами, серги которыхъ снабжены гуттаперчевыми кружками, въ чугунныхъ станкахъ, для умѣренія колебаній. Внутреннее расположеніе кузова съ отдѣленіями имѣетъ спальныя приспособленія и продольный боковой проходъ. Отопленіе производится по шведской системѣ, съ полученіемъ пара изъ паровоза, безъ регулированія (сколько можно ви-

дѣть) извнутри вагона. Приборовъ освѣщенія не выставлено. Работа весьма хорошая, особенностей не имѣется.

2) Вагонъ товарный, ледникъ четырехколесный, съ рычажнымъ тормазомъ (рычагъ опускной), съ одною дверью въ концевой стѣнкѣ вагона и съ перономъ безъ перилъ. Внутри кузова устроены помѣщенія (желоба) для льда; стѣнки повидимому двойныя съ заполненіемъ дурными проводниками тепла. Работа хорошая. Колеса съ укрѣпленіемъ шинъ, въ родѣ способа Манзеля.

3) 2 цилиндра паровозныхъ, одинъ отдѣланный, другой вчернѣ, какъ вышелъ изъ литья. Оба цилиндра отлиты очень хорошо безъ всякихъ недостатковъ. Въ виду весьма хорошаго качества выставленныхъ издѣлій полагаемъ справедливымъ отличить ремонтную мастерскую Финляндскихъ Правительственныхъ желѣзныхъ дорогъ соотвѣтственною наградою. Мастерская существуетъ съ 1860 г., двигатель паровой, рабочихъ 200 человѣкъ, производство (годовое) на 500,000 финскихъ марокъ т. е. около 200,000 кредитн. руб. по настоящему курсу. Полученныя награды: бронзовая медаль и почетный дипломъ въ Стокгольмѣ 1866 г.; двѣ первыхъ преміи и вторая премія въ Гельсингфорсѣ въ 1871 г.

19) Общество Коломенскаго машиностроительнаго и Кулебякскаго горнаго и сталелитейнаго заводовъ (гг. Струве).

Выставлены предметы:

а) *Коломенскимъ заводомъ*:

1) Товарный восьмиколесный паровозъ типа Кесслера, (на Уральской горнозаводской и Николаевской желѣзныхъ дорогахъ), построенный съ нѣкоторыми измѣненіями (напр. обращеніемъ трубчатой доски дымовой коробки, фланцемъ внутри котла). Отдѣлка превосходная, особенно въ механизмѣ; кулисы съ направляющими (по чертежу Кесслера) ихъ качанія; глав-

ные размѣры: діаметръ цилиндровъ 0,500 м., ходъ поршней 0,650, діаметръ колесъ 1,200 м. Давленіе пара дѣйствительное—9 атмосферъ. Поверхность нагрѣва: въ трубкахъ 168,82 кв. м., въ топкѣ 9,55 кв. м., всего 178,37 кв. м. Площадь рѣшетки 1,85 кв. м., вѣсъ порожняго паровоза 39,25 тоннъ, а на ходу 46 тоннъ.

Стоимость, показанная въ каталогѣ 30,000 руб.

Подобные паровозы, въ числѣ 24 шт., уже были построены заводомъ для Управленія Горнозаводской желѣзной дороги и на службѣ оказались весьма хорошими.

2) Двѣ модели паровозовъ: 1) товаро-пассажирскаго, о 3-хъ спаренныхъ осяхъ и одной поддерживающей передней, съ отнесенной подъ цилиндрическую часть котла вертикальною осью вращенія (причемъ передній конецъ паровоза лежитъ на наклонныхъ плоскостяхъ придѣланныхъ къ поддерживающей оси); модель можетъ приводиться въ дѣйствіе паромъ; 2) модель 8 колеснаго паровоза (типа № 24 Уральской желѣзной дороги) въ разрѣзѣ (модель выставленнаго настоящаго паровоза). Обѣ модели, въ $^1/_8$ настоящей величины, сдѣланы великолѣпно, съ точнымъ соблюденіемъ масштаба и могутъ служить образцами модельнаго дѣла; исполняли ихъ токарь Иванъ Петровъ и слесаря Демьянъ Сергѣевъ и Николай Ивановъ, выказавшіе себя замѣчательно искусными работниками.

3) Вагоны: а) пассажирскій вагонъ I и II класса смѣшанный, со спальными приспособленіями, фонаремъ съ окнами и вентиляторами и водянымъ отопленіемъ. Стоимость его 16 т. руб.; построенъ онъ по типу уже поставленныхъ заводомъ на Уральскую желѣзную дорогу вагоновъ. Кузовъ со шпренгелемъ лежитъ на двухъ обыкновенныхъ четырехколесныхъ телѣжкахъ. Исполненіе вполнѣ хорошо. б) Товарный вагонъ, размѣровъ правительственнаго типа, но со вполнѣ желѣзной рамой и желѣзными же стойками; укрѣпленіе бандажей, по способу г. Струве (привелигированному), котораго имѣется особая модель,

въ ящикѣ. Способъ этотъ примѣненъ на нѣсколькихъ дорогахъ (Уральской, Лозово-Севастопольской, Козлово-Воронежско-Ростовской и Закавказской), къ паровозамъ тендерамъ и вагонамъ. Способъ этотъ состоитъ въ томъ, что шина затачивается съ одной стороны выступомъ входящимъ во внутрь впадины, выточенной въ ободѣ колеса, а по другую сторону шины, въ зазоръ, вставляется желѣзное кольцо, укрѣпляемое на ободѣ клиномъ и болтомъ; при способѣ этомъ шина хорошо держится на ободѣ, не требуетъ скрѣпленій болтами или винтами (какъ это нынѣ обще принято), ослабляющими шину, и даже при изломѣ шины, куски ея не могутъ отвалиться; одно неудобство что желѣзное кольцо иногда такъ приржавливаетъ къ шинѣ и ободу, что его приходится вынимать по кускамъ. Вагонъ этотъ имѣетъ тормозъ г. Сазонова неудачной конструкціи; въ немъ колодки тормозныя нажимаютъ на колеса упругостью особыхъ рессоръ (рессоры же при ходѣ вагона оттянуты и чтобы затормозить надо ихъ отпустить рычагомъ), не говоря уже о томъ, что оттягиваніе рессоръ (для отторможанія колесъ) требуетъ большаго усилія, самыя рессоры съ теченіемъ времени слабнутъ и дѣйствіе ихъ на колодки уменьшается. Желѣзная конструкція рамъ и стоекъ весьма полезна въ отношеніи прочности и долговѣчности вагона и притомъ стоимость невелика, 1,500 р. Исполненіе вагона весьма хорошо.

4) Коломенскимъ заводомъ выставлены еще разныя паровозныя и вагонныя части: поршень со стержнемъ и крейцкопфъ, осевыя буксы, стяжные крюки и проч., паровозная ведущая ось съ колесами бандажами и проч., тендерныя и вагонныя колеса, различнаго рода рессоры (въ томъ числѣ и спиральныя) и проч. Отдѣлка всѣхъ частей весьма хороша.

б) *Кулебякскій заводъ.*

Заводомъ этимъ поставляющимъ часть машинъ и матерьялы для Коломенскаго завода выставлены образцы разнаго рода стальныхъ издѣлій: паровозныхъ вагонныхъ осей, въ обточенномъ, необточенномъ и согнутомъ видѣ; коллекція пробы

разнаго рода стали и литаго желѣза, испытанныхъ на разрывъ и показывающихъ что заводъ этотъ не только умѣетъ дѣлать сталь разной мягкости, но и составилъ свою классификацію стали и литаго желѣза, для разнаго рода издѣлій. Образцы показываютъ весьма хорошія качества издѣлій; изъ таблицы къ нимъ приложенной видно, что заводъ выдѣлываетъ сталь, отъ полнаго сопротивленія разрыву въ 95 кал. на кв. мм. (при удлиненіи въ 4% и 6%, рессорная сталь) до сопротивленія въ 35 кил. на 1 кв. мм. (литое желѣзо, при удлиненіи доходящаго до 32%) для мостовъ, заклепокъ и проч. Такимъ разнообразіемъ сортовъ (ихъ всего по классификаціи 6) не многіе наши стальные заводы могутъ похвалиться.

Выставлена также коллекція шинъ, паровозныхъ и вагонныхъ; есть шины до 9 ф. 3 д. діаметра. Для шинъ употребляется сталь средней твердости (№ 3 и № 4), представляющая сопротивленіе разрыву отъ 45—50 (вагонныя) до 65 и 75 (паровозныя на 1 кв. м.). Вообще выставка Кулебякскаго завода представляетъ высокій интересъ.

Коломенскій заводъ имѣетъ уже государственный гербъ за выставку, въ С.-Петербургѣ, въ 1870 г.; большую золотую медаль за Московскую Политехническую выставку 1872 г. и почетный дипломъ (высшую награду) за Вѣнскую всемірную выставку 1873 года.

Кулебякскій заводъ, основанный въ недавнее время не имѣетъ отдѣльныхъ наградъ.

Дѣтельность Общества Коломенскаго и Кулебякскаго заводовъ заслуживаетъ особеннаго вниманія; оно постоянно стремится къ развитію и упроченію своего производства и постоянно вкладывало съ этою цѣлью значительные капиталы въ дѣло. Начавъ съ небольшаго Коломенскаго завода, оно увеличило его средства въ нѣсколько разъ и образовало новый, Кулебякскій заводъ, служащій какъ бы отдѣленіемъ Коломенскаго, по изготовленію сырыхъ матерьяловъ и частей и организовало тамъ выплавку стали. При всемъ этомъ, оно въ

меньшей мѣрѣ пользовалось субсидіями правительства, сравнительно съ другими заводами (напр. Путиловскимъ, Невскимъ, Самсоновскимъ и др.). Все это главнымъ образомъ слѣдуетъ отнести къ энергіи и добросовѣстному отношенію къ дѣлу покойнаго Г. Е. Струве, но и помощники его заслуживаютъ благодарности.

Надо замѣтить еще, что Кулебякскій заводъ, расположенный въ лѣсистой мѣстности (въ Нижегородской губ.), тѣмъ не менѣе ведетъ свое производство, главнымъ образомъ на торфѣ, который приготовляетъ своими средствами въ значительномъ количествѣ; въ 1881 г. приготовлено было болѣе $9^1/_2$ тысяч. кубич. саженъ торфа разныхъ сортовъ.

При образцахъ издѣлій Кулебякскаго завода выставлена весьма интересная брошюра съ чертежами «*Заготовка торфа на Кулебякскомъ горномъ заводѣ*». Основываясь на вышеизложенномъ полагаемъ назначить награды Коломенскому и Кулебякскому заводамъ и также ходатайствовать о наградахъ для токаря Ивана Петрова и слесарей Демьяна Сергѣева и Николая Иванова.

20) Акціонерное промышленное общество заводовъ Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ, въ Варшавѣ.

Заводомъ выставлены:

а) Угольный вагонъ типа Варшаво-Вѣнской и Варшаво-Бромбергской желѣзныхъ дорогъ.

Вагонъ имѣетъ типъ открытаго полувагона, съ высокими бортовыми стѣнками, изъ которыхъ продольныя откидныя, а поперечныя съемныя. Рама вагона желѣзная съ желѣзными же буферными брусьями. Оси и колеса стальныя съ завода Круппа (доставлены заказчикомъ), причемъ колеса сплошныя со стальнымъ же бандажемъ, укрѣпленнымъ по способу Козеловскаго. Тара вагона 370 пуд., нагрузки 670 пуд. Вагонъ чрезвычайно проченъ по конструкціи; имѣетъ выгодное

отношеніе полезнаго груза къ собственному вѣсу; его образцовая работа не оставляетъ желать лучшаго.

б) Вагонъ для перевозки нефтяныхъ продуктовъ. Желѣзный котелъ для нефтяныхъ продуктовъ лежитъ на особыхъ деревянныхъ подбрюшинахъ, укрѣпленныхъ къ обыкновенной рамѣ товарной платформы нормальной длины. Самый котелъ прикрѣпленъ къ подбрюшинамъ обручами, что кажется лучшимъ противу глухаго его укрѣпленія. На боковыя днища котла въ нижней ихъ части, гдѣ они упираются въ буферные брусья, сдѣланы надѣлки изъ котельнаго желѣза для предупрежденія смятія днищъ при толчкахъ отъ инерціи.

Подъемная сила вагона 600 пуд., тара 420 пуд. Работа во всѣхъ частяхъ прекрасная.

в) Вагонъ для перевозки мяса отличается цѣлесообразностію и тщательностію исполненія. Это общій типъ обыкновеннаго товарнаго вагона, стѣнки и двери котораго имѣютъ тройную обшивку съ засыпкою пространствъ между ними опилками; полъ и потолокъ также тройные. Вагонъ обитъ внутри цинкомъ. Близъ боковыхъ стѣнокъ установлены вертикальные резервуары для льда въ видѣ ящиковъ во всю высоту и ширину вагона съ поперечными горизонтальными воздушными трубками. На площадкѣ, соотвѣтствующей тормозной площадкѣ, устроено закрытое отдѣленіе, въ которомъ установлена желѣзная печь съ кожухомъ, образующимъ вокругъ печи воздушное пространство.

Подъ поломъ въ средней части вагона подвѣшенъ особый ящикъ, въ которомъ установленъ вентиляторъ, приводимый въ движеніе ремнемъ со шкива на одной изъ вагонныхъ осей, и насыпанъ мелкій уголь. Вагонъ герметрически закрывается, для чего въ отворахъ дверей положены гуттаперчевыя прокладки. Перевозимое мясо подвѣшивается къ крюкамъ, прикрѣпленнымъ къ рамкамъ, которыя могутъ передвигаться по желѣзнымъ полосамъ, укрѣпленнымъ вдоль вагона подъ потолкомъ на особыхъ стойкахъ. При движеніи вагона отъ дѣйствія

вентилятора, внутренній воздухъ циркулируетъ, очищаясь при фильтрованіи сквозь уголь и охлаждаясь при прохожденіи черезъ воздушныя трубы ледниковъ. При большихъ морозахъ онъ нѣсколько подогрѣвается, проходя черезъ воздушное пространство печи. Вѣсъ вагона 720 пуд.; со льдомъ 790 пуд. Нагрузки 300 пуд. Работа необычайно тщательная и не оставляетъ желать лучшаго. Согласно же его спеціальному назначенію, онъ безусловно удовлетворяетъ всѣмъ требованіямъ продолжительной перевозки парного мяса во всякое время года, при сохраненіи его первоначальной свѣжести.

г) Вагонъ конно-желѣзной дороги, одноконный на 12 внутреннихъ мѣстъ съ обширными боковыми площадками, на которыхъ могутъ стоять еще столько же пассажировъ. Вагонъ раздѣленъ поперечною перегородкою на 2 отдѣленія. Вагонъ обращаетъ вниманіе незначительностію собственнаго вѣса (109 пуд.) и изяществомъ отдѣлки, а потому можетъ по справедливости быть признанъ образцевымъ одноконнымъ вагономъ.

д) Дрезина обыкновеннаго типа съ зубчатамъ зацѣпленіемъ на заднюю ось и желѣзною рамою. Колеса деревянныя со стальнымъ бандажемъ. Вѣсъ 50 пуд. Цѣна 450 руб. Работа прекрасная, но относительно большой вѣсъ дрезины вселяетъ опасенія за прочность деревянныхъ колесъ, которыя должны страдать при снятіи съ пути или постановки на путь дрезины.

е) Модель ската вагонныхъ колесъ съ передвижными колесами на оси системы Козеловскаго. Основная мысль заключается въ томъ, что ось и ступицы обоихъ колесъ имѣютъ винтовую прямоугольную нарѣзку, по которой колеса могутъ передвигаться на оси и устанавливаться въ разстояніи, соотвѣтственномъ желаемой ширинѣ рельсовой колеи, укрѣпляясь въ этомъ положеніи при помощи прокладныхъ колецъ наружною шайбою и болтами къ откованнымъ на оси заплечикамъ. По относительной сложности, обширнаго практическаго

примѣненія система эта вѣроятно не получитъ, но можетъ быть съ пользою примѣнена въ разныхъ спеціальныхъ случаямъ.

ж) Вагонныя печи съ верхнею тягой. Обыкновенныя чугунныя печи съ вертикальными ребардами, для увеличенія нагрѣвательной поверхности, и кожухомъ съ прорѣзами въ нижней и верхней частяхъ, черезъ которыя вагонный воздухъ циркулируетъ нагрѣваясь. Отопленіе такими печами имѣетъ много существенныхъ неудобствъ, и должно быть признано не соотвѣтствующимъ настоящимъ успѣхомъ въ дѣлѣ отопленія вагона.

3) Разнаго рода вагонныя части, кака-то: оси съ колесами, буфера, рессоры, тяговый приборъ и мелкія вагонныя поковки прекрасной работы.

Акціонерное промышленное общество механическихъ и горныхъ заводовъ «Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ» имѣетъ два механическихъ завода въ Варшавѣ, одинъ въ Славутѣ Волынской губерніи, желѣзо сталепрокатный заводъ въ Варшавѣ, желѣзные рудники, доменную печь и литейную въ Оржевицѣ Радомской губерніи и лѣсопильный заводъ.

На всѣхъ этихъ заводахъ имѣется 34 паровыхъ двигателя, сложностію въ 570 паровыхъ лошадей, и водяныя колеса, сложностію въ 30 силъ, 25 разнаго рода печей, 128 горновъ, 14 паровыхъ молотовъ и 465 станковъ для обработки металловъ и дерева. Количество рабочихъ до 3,000 человѣкъ, при годовомъ оборотѣ заводовъ этого общества до 5.000,000 руб. Заводы этого общества получили слѣдующія награды: право пользованія государственнымъ гербомъ за Московскую выставку 1865 г., утвержденное вторично за С.-Петербургскую выставку 1870 г., 2 золотыя медали Московской Политехнической выставки 1872 г., 1 золотую медаль за постройку моста на р. Бугъ; 1 золотую медаль отъ С.-Петербургскаго Вольно-Экономическаго Общества; 3 золотыя медали за выставки въ Варшавѣ и Товляхъ; 1 серебряную медаль отъ

Министерства Государственныхъ Имуществъ и 12 серебряныхъ медалей за разныя выставки.

Вагоностроеніемъ занимается собственно заводъ въ Варшавѣ на Смольной улицѣ, основанный въ 1829 году. Первые вагоны были построены въ 1869 г., въ числѣ 6 штукъ; въ слѣдующемъ 1870 г. заводомъ выпущено уже 456 вагоновъ, а затѣмъ число это постоянно увеличивалось до наибольшей цифры въ 1366 вагоновъ, въ 1877 г. Всего заводомъ въ 11 лѣтъ, по 1882 г., построено 10340 вагоновъ; приэтомъ вагоны построенія завода «Лильпопъ, Рау и Левенштейнъ» въ Варшавѣ заслужили репутацію однихъ изъ лучшихъ вагоновъ не только постройки русскихъ, но и иностранныхъ заводовъ.

Выставленные на настоящей выставкѣ вагоны и вагонныя части только подтверждаютъ извѣстную уже репутацію завода, который вполнѣ заслуживаетъ соотвѣтствующей награды, причемъ было бы справедливо ходатайствовать о наградахъ главнѣйшимъ дѣятелямъ завода и Общества гг. Кислянскому и Маркони.

21) Общество Курско-Харьково-Азовской желѣзной дороги.

Выставленъ желѣзный съ деревянною обшивкою четырехколесный полувагонъ для перевозки каменнаго угля.

При перевозкѣ каменнаго угля, въ обыкновенныхъ угольныхъ полувагонахъ, эти послѣдніе, по неудобству своему для нагрузки другими товарами, перевозятся въ обратномъ направленіи порожними; для устраненія этой невыгоды, Курско-Харьково-Азовская дорога выработала типъ выставленнаго вагона, придавъ ему такіе размѣры, что онъ очень пригоденъ для перевозки желѣзныхъ матерьяловъ, рельсовъ, земледѣльческихъ орудій и вообще всякихъ товаровъ въ навалку, перевозящихся въ некрытомъ подвижномъ составѣ, а также экипажей, воинскаго обоза и артиллеріи.

Весь составъ вагона, т. е. нижняя рама, съ поперечными и діагональными связями, буферныя брусья, стоки, обшивка и проч., построены изъ желѣза; двери откидныя, тяговой приборъ сквозной, лапы осевыя изъ товраваго желѣза, что̀ весьма усиливаетъ ихъ прочность (напримѣръ въ отношеніи поворотовъ на кругахъ), оси и колесы желѣзныя, обшивка деревянная, что̀ сдѣлано въ видахъ скорѣйшаго и дешевѣйшаго исправленія поврежденій обшивки, происходящей часто при нагрузкѣ, а также потому что донецкій уголь содержитъ сѣрный колчаданъ разъѣдающій желѣзо, въ присутствіи сырости. Построенъ вагонъ весьма тщательно, можно сказать изящно и стоитъ не дорого (1,229 руб. 50 к.). Притомъ тара его не велика (360 пуд.), сравнительно съ поднимаемымъ грузомъ (750 пуд.).

Вагонъ этотъ представляетъ превосходно выработанный типъ для перевозки угля, вполнѣ пригодный притомъ для перевозки другихъ грузовъ; въ виду этого, а также весьма тщательной его отдѣлки, полагаемъ справедливымъ назначить за него награду.

22) **Общество Шуйско-Ивановской желѣзной дороги.**

Оно выставило:

1) Дрезину вѣсомъ 34 пуд. цѣною 257 р. 89 к.

2) Ручной вагончикъ вѣсомъ 24 пуда цѣною 123 руб. 93 коп.

3) Багажную телѣжку вѣсомъ 8,25 пуд. цѣною 47 руб. 65 коп.

и 4) Тачку для товаровъ вѣсомъ 2,37 пуд. цѣною 22 руб. 3 коп.

Всѣ поименованные предметы построены по общеупотребительному типу съ деревянными рамами, желѣзными осями и чугунными колесами, но исполнены съ достаточною тщательностію; это кромѣ наружнаго вида доказывается и не-

большимъ собственнымъ ихъ вѣсомъ, а цѣна весьма не дорога.

Выставленные предметы построены въ мастерскихъ дороги въ Ивановѣ Вознесенскѣ, исключительно занимающихся ремонтомъ собственнаго подвижнаго состава и другими работами для потребностей Шуйско-Ивановской дороги. Мастерскія имѣютъ 1 паровой двигатель въ 12 силъ, 6 кузнечныхъ горновъ, 12 различныхъ станковъ и занимаютъ отъ 85 до 100 человѣкъ рабочихъ. Всѣ употребляемые мастерскими матерьялы русскаго происхожденія.

На Московской Политехнической Выставкѣ 1872 года мастерскія получили большую *бронзовую медаль*. Полагаемъ достойнымъ наградить мастерскія Шуйско-Ивановской дороги и за настоящую выставку.

Подписали:

Докладчики:	*Бернеръ.*	*П. Никифоровъ.*
Эксперты:	*А. Горчаковъ.*	*П. Кузьминъ.*
	Фоссъ.	*И. Архиповъ.*
	М. Орловъ.	*Е. Кобозевъ.*
	Ив. Чайковскій.	*А. Бубновъ.*

Устройство пути и зданій.

Устройство и содержаніе желѣзно-дорожнаго пути и станціонныхъ зданій, не смотря на кажущееся ихъ однообразіе, въ дѣйствительности представляются дѣломъ въ высшей степени разнообразнымъ и многотруднымъ. Желѣзныя дороги Россіи, построенныя почти одновременно въ послѣднія 15 лѣтъ, отличаются большимъ разнообразіемъ допущенныхъ на нихъ техническихъ условій и системъ содержанія пути и зданій. Въ настоящее время, желѣзно-дорожныя Общества Россіи вступаютъ въ періодъ обдуманной и раціональной эксплоатаціи

своихъ линій,—эксплоатаціи, основанной на выводахъ изъ двадцати-лѣтняго опыта. Всероссійская Промышленно-Художественная Выставка должна была-бы послужить для собиранія во едино всѣхъ выводовъ, сдѣланныхъ изъ предшествовавшаго опыта эксплоатаціи желѣзныхъ дорогъ, но желѣзно-дорожныя компаніи не отнеслись съ должнымъ сочувствіемъ къ Выставкѣ и явились въ ея зданіе въ весьма незначительномъ числѣ. Въ особенности малое число дорогъ представлено по отдѣлу устройства пути и зданій. Только линіи Главнаго Общества желѣзныхъ дорогъ и Общества Козлово-Воронежско-Ростовской дороги были экспонентами по означенному отдѣлу. Частныя лица явились также въ весьма незначительномъ числѣ.

Тѣмъ не менѣе то, что на Выставкѣ имѣется, указываетъ на громадный успѣхъ желѣзно-дорожной техники въ Россіи.

Выставленные предметы касаются, главнымъ образомъ, способовъ укладки пути, защиты желѣзно-дорожныхъ линій отъ снѣжныхъ заносовъ, увеличенія срока службы деревянныхъ шпалъ, расположенія станціонныхъ путей и станціонныхъ зданій. Изъ вопросовъ обо всѣхъ этихъ предметахъ увеличеніе срока службы шпалъ имѣетъ значеніе не только для хозяйства дороги, но и для экономіи страны. Черезъ увеличеніе срока службы шпалъ, сохраняются лѣса отъ истребленія. Опыты показали, что хорошо пропитанная сосновая шпала можетъ пролежать въ пути до 15 лѣтъ, не подвергаясь гніенію. Но вообще для шпалъ было-бы рисковано принимать такой долгій срокъ службы, такъ какъ шпала портится болѣе отъ костылей, чѣмъ отъ гніенія. Надо полагать, что пропитанная шпала хорошаго сосноваго лѣса прослужитъ восемь лѣтъ. Въ настоящее время, средній срокъ службы шпалъ на главныхъ путяхъ четырехлѣтній. Для существующей желѣзно-дорожной сѣти въ Россіи требуется ежегодно новыхъ шпалъ около $8^1/_2$ милліоновъ штукъ. При восьмилѣтней службѣ шпалъ понадобится на замѣну ежегодно всего около 4 милліоновъ штукъ; считая, что съ десятины лѣса (хорошаго) получается

1,000 шпалъ, можно, при введеніи пропитки шпалъ на всей сѣти желѣзныхъ дорогъ, ежегодно сохранить отъ истребленія около 4 тысячъ десятинъ лѣсу. Приведенныя приблизительныя цифры ясно указываютъ на ту громадную пользу для страны, которую можно предвидѣть отъ всеобщаго введенія пропитки шпалъ.

Экспонентами по пропиткѣ шпалъ состоятъ: Управленіе Московской-Нижегородской дороги, Управленіе Козлово-Воронежско-Ростовской желѣзной дороги, Общество Брянскаго рельсо-прокатнаго завода и Казанское Управленіе Государственныхъ Имуществъ.

Управленіе Московско-Нижегородской желѣзной дороги обратило давно вниманіе на увеличеніе срока службы деревянныхъ шпалъ; оно первое серьезно занялось вопросомъ о пропитываніи шпалъ, и самымъ раціональнымъ образомъ приложило на пользу дороги всѣ результаты, добытые за границею. Управленіе изучало способъ пропитыванія шпалъ въ періодъ 1873 по 1876 годъ, т. е. въ продолженіи 3-хъ лѣтъ. Въ 1876 году, приступлено къ постройкѣ завода; въ 1877 году заводъ началъ дѣйствовать. Въ настоящее время, заводъ вполнѣ удовлетворяетъ потребностямъ дороги, снабжая всю линію пропитанными шпалами.

За это устройство перваго въ Россіи завода для пропитки шпалъ самымъ раціональнымъ образомъ, за удачное примѣчаніе способа пропитки шпалъ по способу Бурнета, за успѣшное дѣйствіе означеннаго завода, которымъ вся дорога снабжается пропитанными шпалами, Экспертная Коммиссія присудила награду..

Управленіе Козлово-Воронежской-Ростовской желѣзной дороги выставило образецъ пропитанныхъ шпалъ и чертежи и описаніе устроеннаго Управленіемъ дороги завода для пропитыванія шпалъ хлористымъ цинкомъ. Особенность этого завода: дешевизна устройства (около 16 тысячъ рублей пер-

воначальной затраты) и удачное примѣненіе способа Гушери къ пропиткѣ хлористымъ цинкомъ.

За устройство этого завода для пропитки шпалъ и за удачное его дѣйствіе, Экспертная Коммиссія присудила награду.

Общество *Брянскаго рельсо-прокатнаго и механическаго завода* выставило образцы пропитанныхъ переводныхъ брусьевъ еловаго дерева.

Общество Брянскаго рельсо-прокатнаго завода, на сколько извѣстно, пропитываетъ еловое дерево и снабжаетъ желѣзныя дороги шпалами еловаго дерева (впрочемъ по весьма высокимъ цѣнамъ за пропитанную еловую шпалу).

За распространеніе пропитки шпалъ и вообще дерева присуждена награда.

Управленіе Варшавской желѣзной дороги, въ отношеніи устройства верхняго строенія пути, какъ въ натурѣ, такъ и на выставкѣ, не представляетъ ничего особеннаго.

Къ отдѣлу поперечинъ относится выставка экспонента г. Тотубалина, который представилъ чертежи и модели проектируемыхъ имъ поперечинъ изъ старыхъ рельсовъ. Проектированная поперечина составлена изъ массы мелкихъ частей, которыя затруднительно будетъ держать постоянно въ плотно свинченомъ состояніи. Сама поперечина не имѣетъ достаточной устойчивости. Всего-же хуже, что проектированную поперечину трудно будетъ подбивать баластомъ и держать въ устойчивомъ положеніи на баластномъ слоѣ. Кромѣ того, указанныя цѣны устройства не вѣрны.

Клименко, А. В., выставилъ приборъ для спрямленія рельсовъ. Этотъ приборъ отличается необычайною простотой; его можно изготовить въ любой кузницѣ, онъ дешевъ и всегда примѣнимъ. Спрямляемый рельсъ не долженъ быть снятъ съ пути. А. В. Клименко заслуживаетъ награды за остроумный, простой, дешовый приборъ для спрямленія рельсовъ.

Управленіе Николаевской желѣзной дороги отнеслось къ выставкѣ весьма серьезно. Оно выставило массу чертежей расположенія станціонныхъ путей и станціонныхъ построекъ, наглядно показывающихъ постепенное развитіе и расширеніе станцій по мѣрѣ увеличенія движенія на дорогѣ. Модели платформъ изъ старыхъ рельсовъ, землянаго клозета, асфальтоваго пола и мостовъ обращаютъ на себя вниманіе.

Цѣлый рядъ образцовъ укладки пути свидѣтельствуютъ о постепенномъ измѣненіи верхняго строенія Николаевской дороги. Особеннаго вниманія заслуживаютъ: устроенный близъ станціи С.-Петербургъ громадный сортировочный паркъ и починочный сарай для вагоновъ на станціи въ С.-Петербургѣ; послѣдній замѣчателенъ по большому количеству свѣта.

Управленіе Николаевской дороги обратило вниманіе на вопросъ весьма важный въ санитарномъ отношеніи, на станціонныя ретирады, устроивъ на нѣкоторыхъ станціяхъ земляные клозеты. Чертежи и модели мостовъ и произведенныхъ строительныхъ работъ, между которыми работы по Веребьеинскому обходу занимаютъ первое мѣсто, свидѣтельствуютъ о грандіозности затратъ, дѣлаемыхъ Главнымъ Обществомъ для поддержанія пути и зданій Николаевской желѣзной дороги въ должномъ, прочномъ и безопасномъ состояніи.

За прочность производимыхъ сооруженій, за постоянную работу удовлетворять потребности движенія и за примѣненіе сигнализацій, обезпечивающихъ безопасность движенія, Экспертная Коммиссія рѣшила наградить Управленіе Николаевской желѣзной дороги.

Г. Марковъ, инженеръ, выставилъ модель укладки пути, примѣненной въ 1879 году къ Ряжско-Моршанской желѣзной дорогѣ. На упомянутой линіи, стальные рельсы были уложены со стыками на шпалахъ и, послѣ нѣкотораго времени ихъ службы, въ особенности на кривыхъ, рельсы получили сильное измѣненіе въ своихъ концахъ. Г. Марковъ воспользовавшись имѣвшимися на концахъ рельсовъ полушпунтами, под-

ложилъ подъ стыки рельсовъ долевые бруски, которые врубались въ сосѣднія со стыкомъ шпалы. Долевыми брусками, согласно заявленію г. управляющаго Ряжско-Моршанскою желѣзною дорогою дѣйствительно принесена нѣкоторая польза, т. е., смятіе концовъ уменьшилось. Но въ виду быстрой порчи сосѣднихъ шпалъ отъ врубки, способъ г. Маркова обходился довольно дорого; поэтому, въ настоящее время, онъ замѣняется на Ряжско-Моршанской желѣзной дорогѣ способомъ укладки фасонными накладками.

Въ виду вышеозначеннаго, Коммиссія экспертовъ признаетъ за г. Марковымъ заслугу въ частномъ, исключительномъ случаѣ, и за удачный способъ предохраненія стальныхъ рельсовъ отъ измѣненія концовъ, присуждаетъ награду.

Инженеръ М. П. *Пупаревъ* выставилъ систему контроля пассажирскихъ билетовъ.

Предложенная система контроля весьма сложна и требуетъ значительной единовременной затраты. Кромѣ того, система эта имѣетъ еще слѣдующія неудобства: пассажиръ долженъ быть закрѣпощенъ къ одному опредѣленному мѣсту въ вагонѣ и не имѣетъ права мѣнять его, даже если всѣ остальныя мѣста не заняты; такое положеніе пассажира можетъ показаться весьма тягостнымъ для ѣдущаго по русскимъ желѣзнымъ дорогамъ. Стоитъ представить себѣ неудобство предложенной системы въ вагонѣ III класса, наполненномъ 48 пассажирами, чтобы понять почему система эта до сихъ поръ не примѣнена. Экспертная Коммиссія полагаетъ, что такой-же живой контроль можетъ быть достигнутъ и безъ этого способа.

Г. Римашевскій и Тагайчиновъ.

Они представили пневматическій сигнальный аппаратъ для поѣздовъ, замѣняющій поѣздную сигнальную веревку. Этотъ аппаратъ состоитъ главнымъ образомъ въ томъ, что посредствомъ спеціально построеннаго насоса, выкачивается воздухъ изъ системы трубокъ, проходящихъ черезъ весь поѣздъ, и въ тоже время, этотъ насосъ соединенъ съ трубкой, идущей на

паровозъ къ сигнальному свистку, помѣщенному близъ машиниста. Насосъ приводится въ движеніе при ходѣ поѣзда вращеніемъ вагонной оси. Пока въ системѣ трубокъ поддерживается воздушная пустота, свистокъ не дѣйствуетъ, но какъ только пустота въ трубкахъ уничтожена, что можетъ произойти или при разрывѣ поѣзда, или при соединеніи системы трубокъ съ наружнымъ воздухомъ посредствомъ открытія крана, сигнальный свистокъ будетъ дѣйствовать.

Приборъ примѣненъ на Московско-Рязанской желѣзной дорогѣ недавно.

Экспертная Коммиссія полагаетъ, что приборъ можетъ быть очень полезенъ на практикѣ; поэтому за изобрѣтеніе пневматическаго сигнальнаго поѣзднаго прибора, Коммиссія полагаетъ наградить гг. Римашевскаго и Тагайчинова.

Докладчикъ Экспертной Коммиссіи *Л. Я. Поляковъ*.

Инженеръ Путей Сообщенія членъ Экспертной Коммиссіи IX-й группы.

Снѣговыя защиты.

Сравнительно съ прежними выставками, нынѣшняя, между прочимъ, отличается выставленными *работами по защищенію рельсовыхъ путей отъ наносимаго на нихъ снѣга и приборами для механическаго удаленія снѣга уже нанесеннаго на рельсовые пути*. Такихъ работъ и приборовъ на предыдущихъ выставкахъ не было.

Вопросъ о предупрежденіи и устраненіи снѣжныхъ заносовъ на желѣзныхъ дорогахъ на столько важенъ, что для его разрѣшенія расходуются заграницею и особенно въ Сѣверной Америкѣ громадныя суммы. Такъ напримѣръ, въ С. Америкѣ устроиваютъ надъ путемъ даже крытыя деревянныя и желѣзныя галлереи на протяженіи нѣсколькихъ десятковъ верстъ. При этомъ, въ другихъ странахъ одновременно разработывается и

научная сторона вопроса, способствующая производительности расходовъ. И у насъ громадныя суммы расходуются на предупрежденіе образованія снѣжныхъ заносовъ и на удаленіе нанесеннаго снѣга; но, къ сожалѣнію, опыты нашихъ желѣзныхъ дорогъ остаются разрозненными и произведенныя ими изслѣдованія всѣхъ обстоятельствъ образованія заносовъ, гдѣ изслѣдованія эти произведены, остаются скрытыми. Научная сторона вопроса у насъ только еще начинаетъ разработываться, и потому у насъ еще недавно можно было встрѣтить самыя противурѣчивыя мнѣнія по этому предметовъ даже въ отношеніи вопросовъ, которые, повидимому, должны бы быть внѣ всякаго сомнѣнія. Такъ напримѣръ, многіе и въ настоящее время оспариваютъ полезность такъ называемыхъ «живыхъ» защитъ, надобность въ тщательномъ устройствѣ защитъ переносныхъ и употребленіе спеціальныхъ аппаратовъ для быстраго удаленія нанесеннаго на путь снѣга. Большинство нашей публики, справедливо негодуя на бывающія остановки движенія по желѣзнымъ дорогамъ отъ снѣжныхъ заносовъ, такъ однако сжилось съ нашими мятелями и такъ еще мало цѣнитъ свое время, что остается почти равнодушною къ изобрѣтеніямъ, улучшеніямъ и усиліямъ, которыя посвящаются вопросу о снѣжныхъ заносахъ и о борьбѣ съ ними.

При такихъ обстоятельствахъ дѣла появленіе на выставкѣ поименованныхъ экспонатовъ представляется весьма утѣшительнымъ фактомъ, въ глазахъ экспертовъ, и обязываетъ ихъ отнестись къ данному предмету со вниманіемъ достойнымъ важности предмета.

Управленіе Козлово-Воронежской-Ростовской желѣзной дороги выставило модель наносовъ, образующихся при перестановкѣ снѣжныхъ защитъ, экспонируя въ этомъ свою систему огражденія пути. Основная идея этой системы заключается въ томъ, что защита образуетъ спереди и сзади себя снѣжный сугробъ, длина котораго съ каждой стороны защиты, при высотѣ сугроба приблизительно равной высотѣ защиты, вполнѣ

опредѣляется высотою защиты; при этомъ предполагается, что поднятіе защиты на сугробъ для огражденія желѣзной дороги отъ заноса снѣгомъ возможно только на условіи отдаленія защиты отъ линіи дороги.

Придерживаясь этого взгляда, названное управленіе издало въ Январѣ 1879 года подробный циркуляръ дорожнымъ мастерамъ о перестановки защитъ далѣе отъ линіи и содержитъ съ того времени на всякомъ околодкѣ, на каждыя 100 саженей защитъ, по одному постоянному рабочему во всю зиму. Этой рабочей силы оказывается достаточно, чтобы справиться со своевременною переноскою защиты, пока подойдутъ поденные рабочіе.

На Козл.-Ворон.-Ростовской дорогѣ до 1879 года были зимы, когда заносы, начинаясь въ Ноябрѣ и продолжаясь до Марта, останавливали почти совершенно товарное движеніе и едва дозволяли пропускать пассажирскіе поѣзды съ большими затрудненіями и задержками. Съ 1879 года по 1882 годъ, было только три случая остановки движенія поѣздовъ, каждый разъ на одни сутки; остановки эти произошли однако отъ причинъ, нисколько независящихъ отъ принятой управленіемъ системы огражденія. За то, послѣ 1879 года управленіе имѣло рядъ процессовъ съ крестьянскими обществами за подмочку посѣвовъ и должно было, во 1-хъ, заплатить крестьянамъ и ихъ повѣреннымъ въ 1881 году 880 руб. и въ 1882 году 1,461 р. 69 к. убытковъ и, во 2-хъ, обязаться разбрасывать весною накопившійся на крестьянскихъ поляхъ отъ дѣйствія защитъ снѣгъ для ускоренія его таянія. Вслѣдствіе этого, управленіе Козлово-Воронежско-Ростовской дороги пришло къ слѣдующему заключенію относительно своей системы огражденія рельсоваго пути отъ снѣжныхъ заносовъ:

Помощію этой системы «хотя и можно при своевременной и раціональной перестановкѣ защитъ обезпечить линію отъ заноса, но при единственномъ условіи — *права* отдалять защиты до 30 саженей; а такъ какъ полоса отчужденія нигдѣ

не достигаетъ такихъ размѣровъ, сосѣдними же землевладѣльцами не только недопускается на ихъ землѣ первоначальная разстановка защитъ, но даже предъявляются иски за образующіеся сугробы во время зимнихъ перестановокъ, то отсюда вытекаетъ безусловная *необходимость дополнительныхъ отчужденій* до 30 саж., въ обѣ стороны, во всѣхъ заносимыхъ мѣстахъ».

Въ концѣ же концовъ, управленіе Козл.-Ворон.-Ростовской желѣзной дороги, какъ сообщилъ экспертамъ бывшій на выставкѣ его представитель, рѣшается обратиться къ способу огражденія пути живыми изгородями по системѣ профессора Серединскаго, т. е. къ устройству по сторонамъ дороги, въ заносимыхъ снѣгомъ частяхъ ея, лѣсной полосы шириною 6 сажень.

На основаніи вышесказаннаго, за стремленіе поставить огражденіе рельсоваго пути Козлово-Воронежско-Ростовской желѣзной дороги на раціональную ногу, эксперты полагаютъ наградить управленіе дороги.

Основная идея, экспонируемой г-мъ Пупаревымъ системы огражденія рельсоваго пути отъ занесенія снѣгомъ, совершенно несогласна съ основною идеею управленія Козлово-Воронежско-Ростовской желѣзной дороги по тому же вопросу. По заявленію М. П. Пупарева въ систематической перестановкѣ защиты, какая введена на этой дорогѣ, не будетъ вовсе надобности, по крайней мѣрѣ, для мѣстъ, гдѣ направленіе вѣтровъ и мятелей мѣняется, если только устроить, чтобы вѣтеръ, дующій, напр., съ правой стороны выемки, разносилъ сугробъ снѣга, сложившійся у защиты съ лѣвой стороны выемки. Поперемѣнное срываніе вѣтромъ сугробовъ то съ одной, то съ другой стороны выемки, по заявленію экспонента, такъ дѣйствительно, что дозволяетъ практикуемую повсемѣстно перестановку защитъ, въ случаяхъ особенно продолжительныхъ мятелей одного направленія, замѣнить нарощеніемъ защитъ сверху. Вообще въ системѣ своей, экспонентъ руководствуется

г) «Вслѣдствіе устраненія перестановки, защиты, *будучи съ осени установлены въ наивыгодпѣйшее положеніе относительно условій наилучшей защиты данной площади отъ заносовъ*, сохраняютъ это правильное и наивыгоднѣйшее положеніе въ теченіи всей зимы въ противуположность драневымъ, которыя съ каждой перестановкой постепенно утрачиваются».

д) «По сравненію съ постоянными защитами старой системы, съ замѣною ихъ описанною здѣсь, вслѣдствіе уменьшенія роста снѣговыхъ валовъ, избѣгается необходимость дѣлать ихъ чрезмѣрно высокими, или, другими словами, *представляется возможнымъ понизить ихъ типъ и соотвѣтственно уменьшить расходъ на ихъ первоначальное устройство и содержаніе*».

е) «Вслѣдствіе уменьшенія высоты и ширины снѣговыхъ валовъ, складывающихся вдоль защитъ, представляется возможною дѣйствительная защита отъ заносовъ сравнительно узкихъ площадей, а слѣдовательно устраняется необходимость занятія подъ желѣзную дорогу излишней ширины полосы земли въ видахъ ея защиты отъ заносовъ».

и ж) «Легкая разборка щитовъ новой системы облегчаетъ ихъ сбереженіе на лѣтнее время; облегчаетъ значительно развозку въ поѣздахъ, устраняетъ одну изъ причинъ ихъ значительной поломки и увеличиваетъ долговѣчность защитъ».

Изъ этихъ семи достоинствъ, наиболѣе существенными представляется обозначенныя подъ литерами *а*, *б*, и *е*; обозначенное же лит. *д* относится къ высокимъ сплошнымъ заборамъ, которымъ вездѣ предпочитаютъ рѣшотчатыя, переносныя и живыя защиты, а достоинства обозначенныя литерами *в*, *г*, и *ж* очень условны.

Въ своей брошюрѣ экспонентъ объясняетъ и недостатокъ своей системы, а именно: что во время гололедицы драницы его щитовъ легко могутъ утратить способность раскрываться, черезъ что дѣйствіе защиты ослабнетъ; но что, вслѣдствіе упругости и гибкости драни, ледъ отъ нее легко отстаетъ и опа-

даетъ отъ ударовъ по драни палкой или другимъ твердымъ тѣломъ.

Объявленная М. П. Пупаревымъ стоимость его защиты съ принадлежностями слѣдующая:

а) Щиты, высотою въ 3 арш., съ кольями въ 4 арш., съ установкой, смотря по цѣнѣ лѣса,—за погон. саж. отъ 60 до 80 коп.

б) Ключи для загибанія крючковъ изъ проволочныхъ гвоздей, смотря по издѣлію, — за штуку отъ 3 до 5 руб.

в) Проволочныя подвѣски, отъ 1200 до 1300 штукъ въ пудѣ, — за пудъ отъ 8 до 9 руб.

Упомянутая выше брошюра составлена весьма старательно. Она заключаетъ въ себѣ: Введеніе; 1) О мѣрахъ противъ заносовъ вообще; 2) Описаніе разборчатыхъ снѣговыхъ защитъ съ подвижною дранью; 3) Дѣйствіе защитъ и ихъ преимущества; 4) Стоимость защитъ и ихъ служба; 5) Производство работъ по устройству защитъ; 6) Надзоръ и содержаніе щитовъ; Заключеніе. Въ послѣднемъ, экспонентъ говоритъ объ опытахъ, произведенныхъ надъ его защитами, еще не бывшими тогда въ нынѣшнемъ усовершенствованномъ видѣ, и предлагаетъ проектъ подробной программы для будущаго испытанія его защитъ.

Результаты произведенныхъ доселѣ опытовъ состоятъ, согласно брошюрѣ, въ слѣдующемъ: 1) въ конструктивномъ отношеніи, защиты г. Пупарева никакихъ затрудненій не представляютъ; вся работа по ихъ устройству, какъ весьма простая, повсюду исполнялась простыми рабочими, шла весьма быстро и обходилась дешево (не дороже 10 коп. за погон. сажень); 2) подвижность драницъ и чувствительность при дѣйствіи на нихъ вѣтра, даже слабаго, оказалась весьма достаточной и не требующей дальнѣйшихъ усложненій; 3) всѣ случайныя поврежденія, происходившія отъ недосмотра при работахъ или непрочности частей, исправлялись весьма скоро и дешево и притомъ происходили всегда въ ряду защитъ

раскрытомъ, а потому и не представляли никакихъ неудобствъ для защищаемаго ими пути; 4) вышеупомянутый случай обледененія драницъ оказался легко устранимымъ, при посредствѣ только что описаннаго пріема, и затѣмъ никакихъ другихъ неудобствъ и серьезныхъ препятствій къ пользованію ими въ качествѣ снѣговыхъ защитъ не оказалось.

Опыты производились на четырехъ дорогахъ: Московско-Брестской, Московско-Рязанской, Московско-Курской и Орловско-Витебской, въ зимы $\frac{1878}{1879}$ и $\frac{1879}{1880}$ годовъ, которыя оказались крайне неблагопріятными для опредѣленія вліянія защитъ на образованіе снѣговыхъ валовъ вдоль защитъ и на складываніе снѣга на путяхъ; въ эти зимы на названныхъ дорогахъ, если и были мятели, то очень слабыя. Тѣмъ не менѣе на сколько обстоятельства позволяли наблюсти вліяніе защитъ г. Пупарева, оно оказалось весьма хорошимъ; «но точныхъ и правильныхъ наблюденій съ этою цѣлью дѣлаемо не было; а такъ какъ для правильной оцѣнки защитъ того или другаго устройства необходимо, чтобы таковыя наблюденія производились, по возможности точно, аккуратно и по заранѣе опредѣленному плану» *), то для облегченія рѣшенія этой задачи экспонентъ рекомендуетъ въ концѣ своей брошюры программу, о которой упомянуто выше. Но, къ сожалѣнію, едва ли кто у насъ возьметъ на себя подобные опыты, пока само Министерство Путей Сообщенія не приметъ въ нихъ главнаго участья.

На основаніи вышесказаннаго, за изобрѣтенное, вполнѣ раціональное устройство драневыхъ защитъ отъ снѣжныхъ заносовъ, имѣющихъ у насъ такое громадное вліяніе на срочность движенія по желѣзнымъ дорогамъ, и за составленіе брошюры съ описаніемъ защитъ, эксперты полагаютъ наградить инженера М. П. Пупарева.

---

*) Выписано изъ брошюры М. П. Пупарева.

Управленіе Московско-Нижегородской желѣзной дороги представило фотографическіе снимки съ различныхъ мѣстъ своего пути, показывающіе дѣйствіе временныхъ и постоянныхъ защитъ отъ скрытныхъ заносовъ, въ зависимости отъ рода и возраста защитъ, и, кромѣ того, отдѣльную объяснительную брошюру подъ заглавіемъ: «Постоянныя живыя и временныя защиты и другія мѣры для предупрежденія снѣжныхъ заносовъ на Московско-Нижегородской желѣзной дорогѣ».

Въ этихъ документахъ Управленіе представило, начиная съ открытія дороги по 1880 годъ включительно, весь ходъ дѣла по предупрежденію остановки движенія поѣздовъ отъ снѣжныхъ заносовъ, доказывающій сколько настойчивости и трудовъ потребовалось отъ Управленія для доведенія дороги, при сравнительно малыхъ денежныхъ затратахъ, до того отличнаго состоянія, въ которомъ она находится теперь въ этомъ отношеніи.

Въ результатѣ этихъ усилій Управленія дороги получилось слѣдующее:

1) Начиная съ 1868 года (дорога открыта для движенія въ 1861 г.), остановокъ движенія пассажирскихъ поѣздовъ отъ снѣжныхъ заносовъ не было, и

2) Съ 1870 г. были только четыре случая остановки товарныхъ поѣздовъ отъ снѣга, причемъ время стоянки въ пути для всѣхъ 4-хъ случаевъ въ совокупности составляло 4 часа 45 минутъ.

Получилось же это при слѣдующихъ обстоятельствахъ относительно самыхъ защитъ:

а) Употреблявшіяся первоначально защиты изъ еловыхъ и сосновыхъ вѣтвей оставлены съ 1877 года, когда было установлено наибольшее количество временныхъ защитъ, а именно, 14,680 погон. саж. щитовъ изъ ивовыхъ прутьевъ и 130,860 погон. саж. драневыхъ щитовъ; все это вмѣстѣ взятое соотвѣтствуетъ 35,5% длины дороги.

б) Въ 1880 году число защитъ изъ ивовыхъ прутьевъ было всего 8,034 погон. саж., а драневыхъ 118,888 погон. саж., т. е. въ совокупности менѣе 1877 года, на 18,618 погон. саж. Уменьшеніе это главнымъ образомъ объясняется тѣмъ, что разводимая съ открытія дороги живая защита къ этому времени на столько подросла, что начинаетъ мѣстами успѣшно дѣйствовать, не требуя себѣ въ помощь временныхъ защитъ.

в) Къ 1-му января 1881 года имѣлось на линіи разсадокъ изъ хвойныхъ породъ 164,744 погон. саж., мѣшаныхъ породъ 32,218 погон. саж. и лиственныхъ породъ 10,766 погон. саж., всего же 207,650 погон. саж. Изъ нихъ потребовали уже помощи отъ временныхъ защитъ 25,831 погон. саж.

г) Разсадка живой защиты и содержаніе ея производились хозяйственными распоряженіями Управленія, при посредствѣ обыкновенныхъ ремонтныхъ работъ и обошлись въ среднемъ 15 коп. за погон. сажень съ открытія дороги.

д) Средній расходъ за послѣднія 7 лѣтъ на огражденіе Московско-Нижегородской дороги переносными щитами составлялъ 5,29 коп. на погон. саж. въ годъ, а средній годовой расходъ на все огражденіе дороги отъ занесенія снѣгомъ за тоже время составлялъ 17 руб. 53 коп. на версту длины дороги.

Брошюру свою Управленіе Московско-Нижегородской желѣзной дороги заканчиваетъ такъ: «Вообще долговременный опытъ на Нижегородской дорогѣ привелъ къ слѣдующему главному заключенію: въ дѣлѣ обезпеченія по дорогѣ правильнаго и безпрерывнаго движенія въ зимнее время независимо отъ мятелей, самую существенную роль играютъ мѣры *предупредительныя*. «Несомнѣнно, что различныя дороги въ Россіи находятся въ болѣе или менѣе неблагопріятныхъ условіяхъ относительно количества выпадающаго снѣга и числа и силы мятелей, тѣмъ не менѣе можно съ большою вѣ-

роятностью допустить, что принятыя на Нижегородской дорогѣ мѣры для предупрежденія снѣжныхъ заносовъ пригодны и для другихъ дорогъ, но разумѣется при своевременномъ, правильномъ и болѣе усиленномъ ихъ примѣненіи».

Соглашаясь съ этимъ заключеніемъ Управленія въ общемъ смыслѣ и не входя въ обсужденіе вопроса въ какой именно степени техническія мѣры, испытанныя столь успѣшно на Московско-Нижегородской желѣзной дорогѣ, могутъ быть полезны на всѣхъ прочихъ желѣзныхъ дорогахъ Россійской Имперіи, эксперты, на основаніи вышеизложеннаго, полагаютъ справедливымъ наградить Управленіе весьма важной для промышленности и торговли Московско-Нижегородской дороги— за раціональное, въ теченіе 20-ти лѣтъ, веденіе хозяйства по огражденію дороги отъ снѣжныхъ заносовъ и за вполнѣ успѣшное разведеніе на линіи живыхъ защитъ, преимущественно изъ хвойныхъ породъ, хозяйственнымъ способомъ.

Аппараты, служащіе для быстраго удаленія снѣга съ рельсоваго пути, нанесеннаго на него мятелями или прямо выпавшаго, называются снѣгоочистителями или снѣгоубирателями и были до сего времени двухъ родовъ. Одни изъ нихъ, малые, приставляются спереди поѣздныхъ или резервныхъ паровозовъ и назначаются для счистки съ пути небольшаго слоя снѣга, толщиною около полуаршина. Въ Швеціи, напримѣръ, признали выгоднымъ отправлять паровозы съ такими плугами или снѣгоубирателями, во время выпаденія снѣга, отъ 4 до 6 разъ ежедневно, по всѣмъ обилующимъ снѣгомъ участкамъ желѣзной дороги отъ Стокгольма на сѣверъ, чтобы не допускать накопленія снѣга въ большомъ количествѣ, препятствующемъ движенію поѣздовъ. Снѣгоубиратели другого рода приставлялись до сего времени только спереди резервныхъ паровозовъ и назначались для слоевъ снѣга надъ рельсами толщиною болѣе полуаршина. Употребленіе такихъ снѣгоубирателей во Франціи зимою 1880 и 1881 го-

довъ для слоевъ снѣга не болѣе полусажени сократило значительно продолжительность заносовъ, а расходы на очистку пути отъ снѣга уменьшило почти въ 4 раза противъ зимы 1879 и 1880 годовъ, хотя обѣ эти зимы были почти одинаково снѣжныя.

Всѣ доселѣ употреблявшіеся снѣгоубиратели втораго рода имѣютъ общій недостатокъ, состоящій въ томъ, что, вслѣдствіе формы своей поверхности, снѣгоубиратель, поднимая съ пути на себя снѣгъ и откидывая его въ сторону, уплотняетъ его; а это уплотненіе, при длинныхъ и высокихъ заносахъ, бываетъ иногда способно остановить движеніе снѣгоубирателя даже и въ тѣхъ случаяхъ, когда онъ подталкивается нѣсколькими сцѣпленными вмѣстѣ резервными паровозами; при этомъ снѣгоубиратель нерѣдко сходитъ съ рельсовъ.

Такія невыгодныя свойства употреблявшихся до сего времени большихъ снѣгоубирателей обыкновенно были причиною нерасположенія къ нимъ лицъ, завѣдывавшихъ расчисткою пути, и затѣмъ нерасположеніе всей администраціи желѣзной дороги и прекращенія ихъ употребленія.

Изъ вышесказаннаго очевидно, что для перваго, ближайшаго усовершенствованія большихъ снѣгоубирателей, требовалось освобожденіе ихъ отъ свойства уплотнять снѣгъ при удаленіи его съ рельсоваго пути.

Общество Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ выставило удовлетворяющій этому условію проектъ снѣгоубирателя, составленный г-мъ Лембке. По этому проекту снѣгоубиратель состоитъ изъ полувагона, имѣющаго сзади обыкновенные буфера и сцѣпной снарядъ, а спереди два тарана, приводимые въ вращательное движеніе помощію особой, установленной на томъ же полувагонѣ паровой машины; вдоль каждаго тарана придѣлано по четыре ряда желѣзныхъ лопатъ отъ 0,20 до 0,90 метровъ. Длина лопатъ отъ полувагона къ концу тарана постепенно уменьшается. Длина каждаго тарана около 1,80 метра.

Къ сожалѣнію, Общество представило только фотографированный проектный чертежъ этого снѣгоубирателя въ маломъ масштабѣ, преимущественно для ознакомленія экспертовъ съ работою устроеннаго имъ фотограграфическаго кабинета при Управленіи службою подвижнаго состава и тяги. Очень можетъ случиться, что Общество Юго-западныхъ дорогъ и не построитъ снѣгоубирателей по представленному проекту.

Выставленный въ моделѣ снѣгоубиратель системы инженера С. С. Генделя основанъ также, какъ и проектъ снѣгоубирателя, выставленный Обществомъ Юго-западныхъ дорогъ, на идеѣ освободить большіе снѣгоубиратели отъ ихъ свойства уплотнять снѣгъ при удаленіи его съ рельсоваго пути, но цѣль эта достигнута экспонентомъ инымъ способомъ, при которомъ снимаемый съ пути снѣгъ разбрасывается по сторонамъ надъ подверхностью заноса, автоматически въ видѣ мелкаго снѣга.

Способъ этотъ всего лучше видѣнъ изъ находящагося при модели описанія прибора:

«Снѣгочиститель состоитъ изъ *наклонной плоскости* (подъ угломъ 18° къ горизонту), переходящей въ горизонтальную поверхность, на высотѣ передней площадки паровоза или выше (смотря по высотѣ заноса, на которую проектируютъ приборъ).

«Приборъ снабженъ *боковыми стѣнками*, вырѣзывающими изъ заноса массу снѣга, подымающующуюся при ходѣ паровоза по наклонной плоскости выше поверхности заноса. *Средняя стѣнка* разрѣзаетъ пополамъ массу снѣга, который откидывается *боковыми крыльями* (къ оси пути уголъ 45°) по сторонамъ. Весь приборъ, состоящій изъ прочно скрѣпленныхъ продольныхъ и поперечныхъ фермъ, лежитъ на одной *оси*, принимающей грузъ посредствомъ *вертикальныхъ рессоръ*. Передняя часть прибора снабжена *стальнымъ ножомъ*, поддерживающимся на высотѣ $1^1/_2'$ надъ поверхностію рельсовъ двумя *чугунными широкими катками*, предупреждающими зацѣпленіе

носа снѣгочистителя за контръ-рельсы. Приборъ склепанъ изъ котельнаго желѣза въ $^1/_8''$ и $^1/_4''$; вѣситъ съ колесами литой стали 250 пудовъ.

«Паровозъ, на который желаютъ насадить приборъ, подъѣзжаетъ сзади снѣгочистителя, передніе буфера паровоза отбалчиваются и сквозь отверстія буферныхъ болтовъ проходятъ болты снѣгочистителя, которыми паровозъ сбалчивается съ приборомъ на-глухо; при чемъ для игры на закругленіяхъ между буфернымъ брусомъ и поперечною фермою прибора, помѣщается гуттаперчевая прокладка.

«Труба паровоза защищена двугранным угломъ боковыхъ крыльевъ.»

Эскпонентъ приписываетъ своему изобрѣтенію слѣдующія преимущества:

1) Простота. Приборъ не имѣетъ механизмовъ, подверженныхъ поломкѣ.

2) *Невозможность схода съ рельсовъ*: при нажатіи снѣгомъ прибора на рельсы — по неимѣнію клинообразнаго острія — приборъ не можетъ упереться въ шпалы.

Въ апрѣлѣ 1880 г. на Луньевской вѣтви Уральской Горнозаводской желѣзной дороги служебный поѣздъ, при заносѣ, имѣя во главѣ снѣгочиститель (безъ катковъ), задѣвъ ножемъ за контръ-рельсы на мосту, сорвалъ три сболченныхъ контръ-рельса. Поломки прибора, равно какъ и *схода не произошло*.

3) Можетъ быть насаженъ въ 20 минутъ на всякій поѣздной паровозъ.

4) Не уплотняетъ стѣнокъ заноса, что даетъ возможность употреблять его нѣсколько разъ въ одномъ мѣстѣ, безъ боязни заклинить его въ уплотненномъ снѣгу.

5) Можетъ идти во главѣ товарнаго поѣзда сплошь цѣлыя сотни верстъ.

6) Идя на одинъ перегонъ передъ пассажирскимъ поѣздомъ и оставляя за собою чистую траншею, гарантируетъ пассажировъ отъ остановки въ пути.

Въ подтвержденіе своего мнѣнія, экспонентъ представилъ копію съ выданнаго ему Управленіемъ Уральской Горнозаводской желѣзной дороги удостовѣренія (отъ 22 февраля 1879 года) слѣдующаго содержанія:

«1) При очисткѣ отъ снѣга полотна Уральской желѣзной дороги въ февралѣ 1879 г. были произведены опыты съ снѣгочистителемъ инженера Станислава Станиславовича Генделя. Опыты эти доказали, что упомянутый снѣгочиститель вполнѣ пригоденъ для быстрой прочистки заносовъ снѣга толщиною отъ 0,50 до 1 саж. Послѣ прохода снѣгочистителя на рельсахъ остается снѣгу не болѣе 1 дюйма, такъ что вслѣдъ за нимъ поѣзда могутъ проходить свободно, не рискуя остановиться въ снѣгу.

Главныя преимущества конструкціи снѣгочистителя слѣдующія:

1) При прорѣзываніи снѣгочистителемъ заноса, снѣгъ не уплотняется въ траншеѣ, а поднимается на высоту до 0,75 саж. и отбрасывается въ размельченномъ видѣ въ стороны.

2) Будучи прикрѣпленъ къ буферному брусу поѣзднаго паровоза, снѣгочиститель обезпечиваетъ свободный проходъ поѣзду безъ остановки по пути, занесенному сплошь, хотя бы даже на десятки верстъ. Управляющій дорогою *Н. Островскій.* Главный Инженеръ *А. Свентицкій.*»

Отсюда видно, что снѣгоубиратель системы С. С. Генделя обладаетъ весьма важнымъ преимуществомъ надъ другими большими снѣгоубирателями; это — *возможность движенія снѣгоубирателя не только съ резервными паровозами, но и во главѣ поѣзда на большія разстоянія, при толщинѣ слоя снѣга надъ рельсами до 1 сажени.* Поэтому снѣгоубиратель системы С. С. Гендель слѣдуетъ считать лучшимъ изъ всѣхъ до нынѣ употреблявшихся снѣгоубирателей и едва ли неокончательно рѣшающимъ вопросъ о приборахъ этого рода.

Что же касается до техническаго выполненія снѣгоубирателя системы С. С. Гендель то имѣющіеся подъ переднею

частью этого прибора катки, какъ кажется, не могутъ быть признаны вполнѣ удачнымъ приспособленіемъ, въ виду малаго ихъ діаметра и большой скорости движенія поѣздовъ. Впрочемъ такъ какъ катки назначены только для предупрежденія прикасанія острія снѣгоубирателя къ рельсамъ, въ случаяхъ большаго пониженія острія отъ давленія снѣга, то сказанный недостатокъ снѣгоубирателя можетъ и не быть ощутителенъ.

Экспонентъ — механическая фабрика инженера С. С. Генделя — существуетъ съ 1881 года и дѣйствуетъ на каменномъ углѣ; количество производства, заключающагося въ разныхъ желѣзнодорожныхъ издѣліяхъ, составляетъ 25 тыс. пуд. желѣза на 100 тыс. руб. въ годъ; рабочихъ 40 человѣкъ; желѣзо и сталь употребляютъ исключительно уральскія. Имѣетъ одну паровую машину въ 8 силъ, три водяныхъ колеса въ 5 силъ, генеративную газовую сворочную печь, восемь горновъ на двухъ вентиляторахъ, вагранку и 10 станковъ и прессовъ.

На основаніи вышеизложеннаго, эксперты полагаютъ наградить фабрику инженера С. С. Генделя — за наилучшее рѣшеніе вопроса объ устройствѣ снѣгоубирателей.

Докладчикъ *А. Горчаковъ.*

Приборы, модели, чертежи, описанія и таблицы, относящіеся до желѣзныхъ дорогъ.

Настоящая выставка, сравнительно съ бывшими, между прочимъ отличается представленными экспертизѣ *статистическими работами и описаніями по части путей сообщенія вообще и желѣзныхъ дорогъ въ особенности.* Такихъ работъ на предыдущихъ выставкахъ вовсе не было.

Вѣрность правильныхъ статистическихъ свѣдѣній во всякомъ серьезномъ промышленномъ и общественномъ дѣлѣ и особенно въ дѣлѣ еще устанавливающемся, изучаемомъ, каково наше желѣзно-дорожное дѣло, не требуетъ, конечно, никакихъ разъ-

ясненій; если лица, обращающіяся къ издаваемымъ у насъ разнымъ сборникамъ статистическихъ свѣдѣній, часто неудовлетворены ими, то это происходитъ или отъ слишкомъ поздняго выхода въ свѣтъ этихъ сборниковъ или отъ относительной неполноты и нецелесообразности ихъ программы.

На настоящей выставкѣ первымъ экспонентомъ по статистическомъ свѣдѣніямъ о путяхъ сообщенія, по количеству представленнаго, явился, какъ и слѣдовало ожидать, Статистическій Отдѣлъ М-ва Путей Сообщенія. Имъ представлено слѣдующее:

1) *Карта путей сообщенія, подвѣдомственныхъ Министерству Путей Сообщеній. 1882 г. Масштабъ 60 верстъ въ дюймѣ.*

На этой картѣ представлены всѣ сухопутные и внутренніе водяные пути, находящіеся въ вѣдѣніи Министерства; кромѣ того, на ней же показаны полутономъ болѣе значительные пути изъ числа не подвѣдомственныхъ Министерству.

Относительно *желѣзныхъ дорогъ* на картѣ представлены: линіи и соединительныя вѣтви, открытыя для общаго пользованія, дороги разрѣшенныя къ постройкѣ, станціи и кромѣ того на поляхъ карты помѣщены въ большихъ масштабахъ планы тѣхъ пунктовъ, у которыхъ сходится нѣсколько желѣзныхъ дорогъ и образуются болѣе сложные желѣзнодорожные узлы.

На *водяныхъ путяхъ* указаны: предѣлы сплава, судоходства въ обѣ стороны и пароходства, а также пункты взиманія судоходнаго сбора и болѣе значительныя мѣста по нагрузкѣ и выгрузкѣ; кромѣ того на поля карты вынесены въ большемъ масштабѣ планы и профили искусственныхъ частей водныхъ путей.

На *шоссейныхъ дорогахъ* показаны пункты взиманія шоссейнаго сбора.

Сверхъ того, на этой картѣ обозначены: границы *округовъ путей сообщенія* по завѣдыванію водяными и шоссейными путями и пункты мѣстопребыванія правленій этихъ округовъ.

2) *Карты желѣзныхъ дорогъ, съ указаніемъ постепенности открытія ихъ для общаго пользованія, съ 1838 по 1882 г. Масштабъ 150 верстъ въ дюймѣ.*

20 такихъ картъ показываютъ развитіе и состояніе сѣти желѣзныхъ дорогъ въ разные годы вышеозначеннаго періода. Кромѣ того на 21-й (сборной) картѣ представлена совокупность всѣхъ желѣзныхъ дорогъ съ распредѣленіемъ ихъ на 5 группъ, по времени открытія для общаго пользованія.

3) *Карта водяныхъ путей, съ указаніемъ продолжительности судоходства. Масштабъ 150 верстъ въ дюймѣ.*

На этой картѣ водяные пути распредѣлены на 5 группъ по степени продолжительности годоваго судоходнаго періода.

4) *Движеніе товаровъ малой скорости по желѣзнымъ дорогамъ въ 1878 г.*

Разработка свѣдѣній о движеніи товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ начата въ Министерствѣ Путей Сообщенія лишь въ послѣдніе годы. Первый опытъ подобной разработки сдѣланъ былъ Статистическимъ отдѣломъ Министерства относительно движенія за 1876 г. *главнѣйшихъ* товаровъ малой скорости, а именно: хлѣба, льнянаго сѣмени, льна и пеньки; данныя объ этомъ движеніи опубликованы въ третьемъ выпускѣ «Статистическаго Сборника Министерства».

Затѣмъ въ 1880 и 1881 гг. разработаны и нынѣ отпечатаны въ шестомъ выпускѣ упомянутаго «Сборника» свѣдѣнія за 1878 г. о движеніи *всѣхъ* товаровъ малой скорости, съ выдѣленіемъ изъ числа ихъ 32 главнѣйшихъ, пробѣгъ коихъ, какъ показали результаты упомянутой разработки, составляетъ 80% пробѣга всѣхъ товаровъ малой скорости.

Настоящее графическое изображеніе представляетъ главные выводы изъ этихъ свѣдѣній, причемъ обозначены на немъ только 20 наиболѣе выдающихся (изъ числа 32-хъ главнѣйшихъ) товаровъ, съ указаніемъ не только количества перевозки, но также и направленія движенія.

Такимъ образомъ изображеніе это даетъ полное представленіе *о силѣ товарной дѣятельности* нашей сѣти жел. дорогъ, *о направленіи* преобладающихъ токовъ нашего товарнаго движенія и *о районахъ*, изъ которыхъ товары наши, подвозятся къ портамъ и другимъ главнѣйшимъ пунктамъ протяженія.

5) *Движеніе нефти по желѣзнымъ и внутреннимъ водянымъ путямъ сообщенія въ 1880 году.*

Здѣсь также, какъ и на предъидущемъ изображеніи, представлены количество движенія товара и направленіе его.

Въ виду возрастающаго значенія нефти, какъ матерьяла для освѣщенія и топлива, а также усиленія производства русской нефти и конкурренціи ея съ иностранною, — количество перевозки нефти выдѣлено изъ общей картины товарнаго движенія и представлено отдѣльно въ большемъ масштабѣ, причемъ оставалось разработать данныя объ этомъ предметѣ за сравнительно позднѣйшее время — 1880 годъ.

6) *Родъ и количество топлива, потребленнаго паровозами на желѣзныхъ дорогахъ въ 1880 году.*

Здѣсь представленъ размѣръ потребленія по каждой дорогѣ и отдѣльно каждаго рода топлива, съ указаніемъ происхожденія каменнаго угля (по бассейнамъ) и съ различеніемъ русскаго минеральнаго топлива отъ иностраннаго. Отсюда видно географическое распространеніе потребленія на жел. дорогахъ минеральнаго топлива разныхъ бассейновъ.

7) *Валовой доходъ желѣзныхъ дорогъ и распредѣленіе его на главные элементы за 1880 годъ.*

Содержаніе этого графическаго изображенія достаточно объясняется самымъ заглавіемъ его. Данныя о валовомъ доходѣ здѣсь представлены въ поверстномъ выводѣ и притомъ отдѣльно по каждой дорогѣ.

8) *Валовой доходъ по сѣти желѣзныхъ дорогъ за 1856—1880 г.*

Здѣсь валовой доходъ представленъ въ поверстномъ же выводѣ, и съ распредѣленіемъ на тѣ же элементы, какъ и на

предъидущемъ изображеніи, но не по отдѣльнымъ дорогамъ, а по всей сѣти жел. дорогъ и за 25-ти лѣтіе.

9) *Доходность желѣзныхъ дорогъ въ 1880 и 1879 г.*

На этомъ графикѣ представлено процентное отношеніе чистаго дохода (избытка валоваго дохода надъ расходомъ по эксплоатаціи) каждой жел. дороги къ капиталу, затраченному на ея устройство, (т. е. къ основному капиталу вмѣстѣ со ссудами на строительныя надобности). Для болѣе правильнаго вывода о степени доходности нашихъ жел. дорогъ въ этотъ графикъ введены свѣдѣнія за два года, а въ объясненіи къ нему указаны данныя за 5-ти лѣтній періодъ (1876—1880 гг.) по цѣлой сѣти.

10) *Доходъ (валовой и чистый) и расходъ по эксплоатаціи желѣзныхъ дорогъ за 1880 годъ.*

Здѣсь по каждой дорогѣ представлены въ поверстномъ выводѣ: валовой доходъ, издержки по эксплоатаціи и образовавшійся затѣмъ избытокъ дохода или дефицитъ.

11) *Финансовые результаты эксплоатаціи желѣзныхъ дорогъ, за 1878, 1879 и 1880 годы.*

На этомъ изображеніи представлены въ поверстномъ выводѣ свѣдѣнія о денежныхъ оборотахъ по эксплотаціи жел. дорогъ за три года, а именно:

1) полученный по эксплоатаціи жел. дорогъ валовой доходъ и правительственныя приплаты по гарантіи;

2) распредѣленіе упомянутыхъ въ предъидущемъ пунктѣ суммъ по ихъ назначенію, а именно: а) на издержки эксплоатаціи; б) на оплату (процентами и погашеніемъ) гарантированныхъ правительствомъ акцій и облигацій, а также и частныхъ облигацій; в) на уплату долговъ; г) на увеличеніе имущества (новыя сооруженія, усиленіе подвижного состава и отчисленія въ запасный капиталъ) и д) въ дивидендъ акціонеровъ и въ доходъ Правительства.

3) недоплаты процентовъ и погашенія по облигаціямъ, принадлежащимъ правительству и частнымъ владѣльцамъ,

образовавшіяся вслѣдствіе недостатка доходовъ по эксплоатаціи.

Въ дополненіе къ вышеназваннымъ свѣдѣніямъ, на этомъ же графикѣ представлено состояніе долговъ жел. дорогъ Правительству къ 1 января 1881 года, въ поверстномъ выводѣ.

12) *Изданія Статистическаго отдѣла Министерства Путей Сообщенія.*

а) Статистическій сборникъ Министерства Путей Сообщенія:

Выпускъ 1877 г. (первый).—Свѣдѣнія о желѣзныхъ дорогахъ съ 1873 по 1875 г. и о водяныхъ и шоссейныхъ сообщеніяхъ съ 1865 г. по 1875 г.

Выпускъ второй (1878 г.).—Свѣдѣнія о желѣзныхъ, водяныхъ и шоссейныхъ путяхъ сообщенія за 1875 и 1876 гг. — Съ картою.

Выпускъ третій (1879 г.).—Свѣдѣнія о движеніи товаровъ по желѣзнымъ и внутреннимъ водянымъ путямъ сообщенія въ 1876 г. и о прибытіи товаровъ въ С.-Петербургѣ по р. Невѣ и ж. дорогамъ въ 1877 и 1878 годахъ. — Съ картою и графическимъ изображеніемъ.

Выпускъ четвертый (1880 г.). — Свѣдѣнія о желѣзныхъ, шоссейныхъ и внутреннихъ водяныхъ путяхъ сообщенія за 1875—1878 гг.—Съ картою и графическими изображеніями.

Выпускъ пятый (1881 г.).—Свѣдѣнія о желѣзныхъ, шоссейныхъ и внутреннихъ водяныхъ путяхъ сообщенія за 1877, 1878 и 1879 гг. — Съ картою.

Выпускъ шестой (1882 г.). — Свѣдѣнія о движеніи товаровъ по желѣзнымъ и внутреннимъ водянымъ путямъ сообщенія въ 1878 г. и о прибытіи и отправленіи товаровъ въ С.-Петербургъ по р. Невѣ и ж. дорогамъ въ 1879 и 1880 гг.— Съ графическимъ изображеніемъ.

Выпускъ седьмой (1882 г.). — Свѣдѣнія о желѣзныхъ, шоссейныхъ и внутреннихъ водяныхъ путяхъ сообщеніи за 1879 и 1880 гг.

б) Ежемѣсячныя вѣдомости о валовомъ доходѣ желѣзныхъ дорогъ и количествѣ перевезенныхъ пассажировъ и товаровъ по желѣзнымъ дорогамъ, за 1880 и 1881 гг.

Что касается семи выпусковъ «Статистическаго Сборника М-ва Путей сообщенія», то достаточно разсмотрѣть только ихъ оглавленіе, чтобы видѣть степень ихъ полноты и постоянное измѣненіе къ лучшему. Эксперты, конечно, не могутъ войдти въ ближайшее разсмотрѣніе сообщаемыхъ «Сборникамъ свѣдѣній»; но и самый общій взглядъ даетъ увѣренность, что Статистическій отдѣлъ М-ва Путей сообщенія не остановится на пути совершенствованія своихъ трудовъ. Напримѣръ, нельзя не отмѣтить, какъ пробѣлъ, пополненіе котораго желательно въ будущемъ, что рѣдкая изъ помѣщенныхъ въ «Сборникѣ» таблицъ снабжена объяснительнымъ текстомъ. Между тѣмъ объяснительный текстъ при таблицѣ двусторонне полезенъ: во 1-хъ, онъ популяризируетъ данныя таблицы; въ 2-хъ, онъ оживляетъ самаго составителя таблицы; этимъ путемъ составитель таблицы лучше узнаетъ ея неполноту, несоотвѣтственность избранныхъ имъ единицъ или отношеній, или неудовлетворительность программы, и скорѣе доведетъ свою таблицу до желаемаго возможнаго совершенства.

Это же замѣчаніе можно примѣнить и къ выставленнымъ Статистическимъ Отдѣламъ графическимъ таблицамъ и картамъ. Кромѣ того, нельзя не указать на весьма малую распространенность изданій Статистическаго Отдѣла М-ва Путей Сообщенія въ публикѣ, отчасти вслѣдствіе крайней дороговизны однихъ изъ тѣхъ изданій, отчасти же вслѣдствіе малаго количества печатаемыхъ экземпляровъ другихъ изданій.

Во всякомъ случаѣ, выставленные Статистическимъ Отдѣломъ М-ва Путей Сообщенія труды заслуживаютъ полнаго уваженія. Поэтому эксперты, принявъ еще въ соображеніе, что Статистическій Отдѣлъ, при изданіи своихъ трудовъ, долженъ былъ испытывать много неудобствъ и препятствій, по новости у насъ этого дѣла вообще и по извѣстному нерас-

положенію къ статистическимъ свѣдѣніямъ большинства нашихъ исполнителей—практиковъ въ особенности, полагаютъ наградить Статистическій Отдѣлъ М-ва Путей Сообщеній, его начальника И. Ѳ. Барковскаго и стариннаго сотрудника Статистическаго Отдѣла А. М. Баландина. Послѣдній занимается желѣзно-дорожной статистикой съ 1865 года.

По количеству представленныхъ статистическихъ трудовъ по части желѣзныхъ дорогъ, занимаетъ второе мѣсто на выставкѣ одно изъ самыхъ богатыхъ и самыхъ установившихся у насъ желѣзно-дорожныхъ обществъ—Главное Об-во Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ, владѣющее Николаевскою С.-Пбурго-Варшавскою и Моск.-Нижегородской желѣзными дорогами. Управленіями этихъ дорогъ представлены, каждымъ въ отношеніи своей дороги, но по общей программѣ, графическія и цифровыя таблицы, изображающія главнѣйшія статистическія данныя за 10-ть лѣтъ эксплоатаціи съ 1870 по 1-е Января 1880 года, а именно:

а) Движеніе и подвижной составъ. Валовая выручка и расходъ.

б) Пассажирское движеніе, подвижной составъ для него и выручка.

в) Товарное движеніе, подвижной составъ для него и выручка.

г) Статистика пассажирскаго движенія.

д) Статистика товарнаго движенія.

е) Выручка по отдѣльнымъ статьямъ перевозки и относительный расходъ.

ж) Число вагоновъ, ихъ перевозочная способность и стоимость ремонта.

з) Число паровозовъ, ихъ перевозочная способность и стоимость ремонта.

и) Пробѣгъ вагоновъ въ поѣздахъ малой скорости.

і) Годовой ремонтъ дороги.

к) Годовой расходъ службы подвижнаго состава и тяги.

л) Обмѣнъ вагоновъ съ сосѣдними дорогами.

м) Обмѣнъ вагоновъ съ сосѣдними дорогами по мѣсяцамъ года.

н) Пробѣгъ паровозовъ по мѣсяцамъ года.

о) Ремонтъ паровозовъ.

п) Ремонтъ вагоновъ.

р) Стоимость работъ въ главныхъ мастерскихъ дороги, исключая большой ремонтъ и постройку собственно подвижнаго состава.

с) Годовой оборотъ главныхъ мастерскихъ.

т) Пробѣгъ и обточка шинъ.

у) Расходъ на отопленіе и смазку паровозовъ, и

х) Расходъ на смазку вагоновъ.

Всего представлено на каждый изъ 3-хъ дорогъ двадцать одна пара таблицъ.

Кромѣ того, управленія 2-хъ дорогъ, Николаевской и СПбурго-Варшавской, представили каждое по своей дорогѣ, но тоже по общей программѣ:

ц) Статистическую таблицу о службѣ стальныхъ рельсовъ на Николаевской дорогѣ съ 1869 года по 1-е Января 1880 г., и по СПбурго-Варшавской дорогѣ съ 1866 года по 1-е Января 1881 года и

ч) Составленную Н. П. Петровымъ брошюру объ изнашиваемости желѣзныхъ рельсовъ на обѣихъ этихъ линіяхъ.

И въ данномъ случаѣ, эксперты, не подвергая подробному разсмотрѣнію представленныя Управленіями дорогъ Главнаго Общества статистическія работы, ограничиваются общими о нихъ замѣчаніями, которыя состоятъ въ слѣдующемъ:

1-е) Совѣтъ Главнаго Об-ва Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ, высылая на выставку статистическія работы, не взялъ на себя труда сдѣлать сравненіе полученныхъ выводовъ не только съ результатами эксплоатаціи какихъ либо другихъ

дорогъ, но даже и между своими дорогами. Подобный сравнительный обзоръ былъ бы весьма полезенъ въ виду различія этихъ дорогъ; однако отсутствіе его не умаляетъ значеніе труда каждаго управленія.

2-е) Статистическія работы, касающіяся эксплоатаціи дорогъ, представленныя управленіями дорогъ Николаевской и СПбурго-Варшавской и состоящія въ графическихъ и цифровыхъ таблицахъ, не сопровождаются никакимъ объяснительнымъ текстомъ, если не считать объяснительнымъ текстомъ легенды, разъясняющія условные знаки на графическихъ таблицахъ и маасштабы. Управленіе же Моск.-Нижегородской дороги всѣ таблицы снабдило объяснительнымъ текстомъ, болѣе или менѣе подробнымъ, резюмирующимъ выводы каждой таблицы и облегчающимъ пользованіе таблицами.

и 3-е) Нельзя не пожалѣть, что въ программу представленныхъ статистическихъ работъ не включены вовсе свѣдѣнія о стоимости устройства каждой дороги, о выданномъ акціонерамъ дивидендѣ, о приплатахъ со стороны правительства обществу по гарантіи и вообще объ измѣненіяхъ въ теченіи времени съ 1870 года по 1880 годъ финансовыхъ условій Об-ва; но этотъ недостатокъ, очевидно, не зависѣлъ отъ управленій дорогъ, а только отъ Совѣта Главнаго Об-ва, и экспертамъ остается оцѣнить лишь качество работъ, исполненныхъ управленіями дорогъ по данной имъ программѣ.

Согласно вышесказанному работы, представленныя управленіямъ М.-Нижегородской дороги, отличаются отъ работъ управленій дорогъ СПбурго-Варшавской и Николаевской большею тщательностью и заслуживаютъ большей похвалы, но, съ другой стороны, нельзя оставить безъ вниманія то обстоятельство, что представленныя управленіями СПбурго-Варшавской и Николаевской дорогъ свѣдѣнія обнимаютъ и службу рельсовъ, чего нѣтъ въ свѣдѣніяхъ М.-Нижегородской дороги, и объясняютъ сверхъ того, въ представленной брошюрѣ объ изнашиваемости желѣзныхъ рельсовъ на этихъ двухъ дорогахъ,

на основаніи опытовъ Австрійской Ferdinand Nord Bahn, сравнительную изнашиваемость рельсовъ на этихъ линіяхъ.

Что касается собственно брошюры объ изнашиваемости рельсовъ, составляющей трудъ Н. П. Петрова, то эта брошюра, представляя примѣръ примѣненія результатовъ опытовъ надъ службою рельсовъ заграницею, можетъ быть полезна и для другихъ нашихъ желѣзныхъ дорогъ, управленія коихъ пожелали бы провѣрить полученные ими результаты службы рельсовъ.

На основаніи изложеннаго эксперты считаютъ выставленныя управленіями СПбурго-Варшавской, Николаевской и М.-Нижегородской желѣзныхъ дорогъ статистическія работы достойными наградъ.

Управленіе Козлово-Воронежско-Ростовской дороги выставило:

а) Двѣ графическія таблицы средняго суточнаго передвиженія груженыхъ и порожнихъ вагоновъ, прослѣдовавшихъ черезъ главныя станціи съ товарными и воинскими поѣздами въ 1880 и 1881 годахъ.

б) Графическую вѣдомость числа пудовъ груза, прошедшаго въ оба направленія, съ 1875 по 1881 г. включительно,

в) Графическую таблицу общей перевозки минеральнаго топлива съ 1872 г. по 1882 г. и

г) Графическую таблицу перевозки частнаго минеральнаго топлива, съ обозначеніемъ станцій отправленія и назначенія, съ 1872 по 1882 г.

Цѣль составленія первыхъ двухъ графиковъ — наблюденіе за оборотомъ вагоновъ вообще и за безполезнымъ ихъ пробѣгомъ въ особенности. Степень ихъ точности вполнѣ зависитъ отъ числа станцій, включенныхъ въ графикъ. Третья таблица доставляетъ наглядныя данныя для выводовъ о постепенномъ развитіи или упадкѣ движенія по всей дорогѣ

и отдѣльно для каждой станціи. Остальныя же двѣ таблицы интересны и съ общегосударственной точки зрѣнія, служа разрѣшенію вопроса о постепенной замѣнѣ древеснаго топлива минеральнымъ.

Составленіе статистическихъ таблицъ и свѣдѣній управленіемъ какой либо желѣзной дороги, требуя для себя особыхъ лицъ, достаточно знакомыхъ съ желѣзно-дорожной эксплоатаціей, вообще зависитъ отъ денежныхъ средствъ дороги. Дороги богатыя могутъ и должны въ этомъ дѣлѣ задаваться болѣе обширною программою; дороги менѣе богатыя принуждены и тутъ быть расчетливѣе. Разработка обширныхъ статистическихъ свѣдѣній встрѣчается рѣже на дорогахъ, которыхъ доходность правительствомъ негарантирована или же превзошла уже величину гарантіи; эти дороги бываютъ вообще бережливѣе другихъ. Дорога Козлово-Воронежско-Ростовская дорога гарантирована правительствомъ лишь на участкѣ отъ Козлова до Воронежа, т. е. на $^1/_5$ часть своего протяженія; дивиденда на акціи остальнаго протяженія дороги выдаваемо еще не было.

На основаніи сказаннаго, эксперты находятъ справедливымъ наградить управленіе Козлово-Воронежско-Ростовской дороги за выставленныя имъ статистическія работы.

Наконецъ Об-во Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ выставило, въ 3-хъ выпускахъ, изданіе подъ заглавіемъ «Организація и хозяйство службы подвижнаго состава на Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогахъ». По мнѣнію спеціалистовъ, изданіе это заслуживаетъ высшей похвалы по полнотѣ своей и по тѣмъ послѣдствіямъ, которыя онъ можетъ оказать въ сферѣ управленія подвижнымъ составомъ и тягою на большинствѣ нашихъ желѣзныхъ дорогъ. Оно разъясняетъ все дѣло и устраняетъ изъ него сложность и замаскированіе, которыя унаслѣдованы или приняты нѣкоторыми желѣзнодорожными обществами отъ французскихъ и австрійскихъ предмѣстниковъ и учителей, и должно содѣйствовать посте-

пенному значительному сбереженію денежныхъ средствъ обществъ по части подвижнаго состава и тяги, требующихъ относительно говоря, громадныхъ ежегодныхъ затратъ.

Поэтому эксперты полагаютъ справедливымъ ходатайствовать о награжденіи Об-ва Юго-Западныхъ дорогъ.

Докладчикъ *А. Горчаковъ.*

Работы по примѣненію желѣзныхъ дорогъ къ спеціальнымъ цѣлямъ.

Къ классу 64-му (лит. *в*) по оффиціяльному распредѣленію Выставки, должны быть отнесены между прочимъ всѣ предметы, представляющіе *работы или предположенія по примѣненію желѣзныхъ дорогъ къ какимъ либо спеціальнымъ цѣлямъ.* Этотъ, небывшій на прежнихъ выставкахъ разрядъ предметовъ, несчитая заводскихъ узкоколейныхъ дорогъ, экспертиза коихъ произведена въ классѣ 64-мъ лит. *а*, составляютъ:

1) Планъ рельсоваго пути для перевозки бревенъ черезъ Таммерфорсскій перешеекъ.

2) Модель конвейера для нагрузки зерна изъ желѣзнодорожныхъ вагоновъ на суда въ Одесскомъ портѣ.

3) Модель проволочной дороги, устроенной близъ Рыбинска на Коклевской пристани Рыбинско-Бологовской желѣзной дороги для выгрузки хлѣба изъ баржъ въ желѣзно-дорожные пакгаузы.

4) Модель агенства на Карантинной гавани въ Одессѣ съ механическими приспособленіями для выгрузки и нагрузки товаровъ и угля, и

5) Модель пристани въ Нахичевани для механической нагрузки на суда антрацита.

Фирмою Резенлевъ и К°, самой значительной въ Финляндіи изъ торгующихъ лѣсомъ, представленъ чертежъ устроеннаго

ею рельсоваго пути для переправки бревенъ черезъ Таммерфорсскій перешеекъ.

Бревна пригоняются къ мѣсту перешейка, гдѣ устроенъ рельсовый путь, по озеру Несіярви и, помощію этого рельсоваго пути, подымаются на хребетъ и спускаются въ озеро Пюхяярви. Горизонтъ воды перваго озера выше горизонта воды послѣдняго на 63,12 футъ, высшая же точка рельсоваго пути на хребтѣ выше горизонта воды озера Несіерви на 93,11 футъ. Уклонъ восходящей части рельсоваго пути — 0,2047, уклонъ нисходящей части его — 0,1027. Подъемъ бревенъ до вершины рельсоваго пути совершается при помощи паровой машины и безконечной цѣпи; такая же цѣпь устроена и на нисходящей части рельсоваго пути.

Къ сожалѣнію, на чертежѣ не обозначена сила паровой машины и экспонентомъ не представлено данныхъ ни объ успѣхѣ работы, устроеннаго имъ рельсоваго пути, ни о выгодѣ, которую путь этотъ доставляетъ.

На основаніи вышеизложеннаго, Эксперты находятъ возможнымъ наградить фирму В. Розенлевъ и К° — за выставленное чертежомъ, устроенное и дѣйствующее приспособленіе рельсоваго пути для переправки бревенъ черезъ хребетъ.

Еще во время существованія общества Русскаго Пароходства и Торговли Одесской желѣзной дороги, для доставленія въ ссыпную зерна изъ магазиновъ у Тереспольской заставы, въ Одессѣ, къ судамъ заграничнаго плаванія, располагающимся обыкновенно въ Карантинной гавани, была устроена въ эту гавань названнымъ обществомъ вѣтвь рельсоваго пути на деревянной эстакадѣ, а также спеціальные вагоны, перевозящіе зерно безъ мѣшковъ и имѣющіе въ своихъ днищахъ воронки съ задвижками, и движущіеся на лебедкахъ, по сторонѣ эстакады, обращенной къ гавани, парусинныя трубы, которыми воронки вагоновъ соединяются съ трюмами судовъ. Однако, вслѣдствіе неодинаковости кривизны очертанія набережныхъ гавани и линіи эстакады, упомянутыя устройства дозволяли про-

изводить ссыпку зерна изъ вагоновъ непосредственно въ суда лишь на небольшомъ протяженіи Карантиннаго мола, на оконечности эстакады, гдѣ она построена надъ самою набережною; все же остальное протяженіе эстакады, по значительности разстоянія между нею и набережною гавани, отъ 12 до 20 сажень, не могло быть вполнѣ утилизовано для ссыпки зерна.

Этотъ недостатокъ прежняго устройства эстакады устраненъ въ 1878 году помощію особаго приспособленія, названаго его изобрѣтателемъ, служащимъ въ обществѣ Юго Западныхъ желѣзныхъ дорогъ Помощникомъ Главнаго Инженера, Инженеромъ Э. Г. Гаррисомъ «Конвейеръ». Это приспособленіе Обществомъ этимъ представлено на настоящую выставку, въ видѣ модели.

Основная идея конвейера заключается въ передачѣ зерна изъ вагона въ судно посредствомъ безконечнаго полотна, приводимаго въ быстрое вращательное движеніе паровою машиною.

Манипуляція перегрузки зерна происходитъ слѣдующимъ образомъ: къ причалившему къ пристани пароходу подается конвейеръ четырьмя рабочими, дѣйствующими рычагами на храповыя колеса у телѣжекъ; при приближеніи къ снастямъ парохода приподымается носовая часть конвейера посредствомъ лебедки и крана, установленныхъ на ней; затѣмъ опускаются въ пароходный люкъ подвижные желоба, съ одной стороны, соединенные съ фермою конвейера, а съ другой, подвѣшиваемые цѣпью къ крану парохода. Передаточному полотну конвейера дается посредствомъ подвижнаго чугуннаго барабана, расположеннаго надъ первой отъ эстакады телѣжкой должное натяженіе, а посредствомъ пускаемой въ ходъ паровой машины 4 лош. силы), расположенной на средней телѣжкѣ, вращательное движеніе.

Въ эстакадныхъ вагонахъ съ наклоннымъ дномъ опускаютъ клапанъ, и зерно черезъ пріемную воронку поступаетъ на безконечное полотно; вслѣдствіе совершенно спокойнаго, хотя и быстраго (6 футовъ въ секунду) движенія полотна, зерно, не разбрасываясь и не ссыпаясь, ложится на немъ слоемъ

шириною въ 22″ и толщиною въ $2^1/_2$″ и падаетъ по подвижнымъ желобамъ носовой части конвейера прямо въ трюмъ судна.

Въ часъ конвейеръ можетъ выгрузить 30 вагоновъ, въ 500 пудовъ зерна каждый.

Подробное описаніе отдѣльныхъ частей конвейера можно найти въ Журналѣ Мин. Пут. Сообщ. 1880 г. (т. I. кн. 3 стр. 475).

Въ настоящее время въ Одесскомъ портѣ установлено три конвейера.

Стоимость лебедки съ вышеупомянутыми спускными парусинными трубами около 450 руб.

Стоимость одного конвейера, со всѣми принадлежностями, путями по набережной и люками на эстакадѣ, — 12500 руб.

Общество Юго-западныхъ дорогъ, кромѣ чертежа вышеупомянутаго спеціальнаго вагона для перевозки зерна въ ссыпную, представило еще чертежъ приспособленія части имѣющихся у него малыхъ товарныхъ вагоновъ системы Шевалье-Шелліуса для той же цѣли.

Спеціальныхъ вагоновъ имѣется въ Одессѣ 100, по 334 руб. каждый, не считая ходовой части вагона, а приспособленныхъ вагоновъ 261, по 210 руб. каждый. Тѣ и другіе вагоны могутъ ходить и далѣе Тереспольской заставы, если бы это потребовалось.

Устроенная въ 1874 году подъ двойной рельсовый путь эстакада имѣетъ протяженіе около $3^1/_2$ верстъ. Стоимость ея около 580.000 руб. Ремонтъ ея въ первыя семь лѣтъ обходился до 5 тыс. руб. въ годъ, но съ 8-го года онъ возвысился до 30 тыс. руб. въ годъ. Эта громадная стоимость годоваго содержанія эстакады въ Одессѣ, требующая, для погашенія расходовъ, по возможности полной утилизаціи эстакады, придаетъ еще большую цѣну введенію конвейера. Значеніе же всѣхъ приспособленій для перевозки и нагрузки въ суда зерна безъ мѣшковъ или кулей для нашей отпускной торговли возрастаетъ съ каждымъ годомъ. При помощи имѣющихся

нынѣ въ Одессѣ приспособленій въ одинъ день можетъ быть погружено въ суда до 400 тыс. пудовъ хлѣба.

Что же касается собственно до изобрѣтенія конвейера, то, не отрицая факта изобрѣтенія его инженеромъ Э. Г. Гаррисомъ, слѣдуетъ замѣтить, что одинъ изъ экспертовъ IX группы, Л. Я. Поляковъ, заявилъ, что онъ видѣлъ подобныя приспособленія въ Америкѣ.

На основаніи вышесказаннаго, хотя большая часть приспособленій въ Одессѣ для перевозки хлѣба въ ссыпную устроена прежнимъ, владѣвшимъ Одесскою желѣзною дорогою Обществомъ, эксперты признали заслуживающимъ награды: Общество Юго-западныхъ дорогъ за энергичное продолженіе имъ этого рода полезныхъ приспособленій, въ томъ числѣ и за введеніе въ Одесскомъ портѣ конвейера, а также инженера Э. Г. Гарриса, по проекту и подъ наблюденіемъ котораго была построена и самая эстакада.

Въ числѣ выставленныхъ Техническо-Инспекторскимъ Комитетомъ Желѣзныхъ Дорогъ предметовъ находится модель проволочной дороги, устроенной близъ Рыбинска, на Копаевской пристани, на Волгѣ, Рыбинско-Бологовской желѣзной дороги, для выгрузки зерна въ мѣшкахъ и куляхъ изъ баржъ въ пакгаузы. При модели имѣются подробныя описанія и чертежи.

Представляемая всѣми этими данными проволочная дорога устроена Обществомъ Рыбинско-Бологовской желѣзной дороги на свои средства по системѣ заграничнаго изобрѣтателя А. Блейхерта. Практическая цѣль устройства—оградить грузоотправителей отъ замедленія нагрузки хлѣба въ вагоны и отъ значительнаго возвышенія цѣнъ на рабочія руки при одновременномъ большомъ скопленіи на волжскихъ желѣзно-дорожныхъ пристаняхъ у гор. Рыбинска хлѣбныхъ грузовъ, для отправленія по Рыбинско-Бологовской дорогѣ.

Процессъ выгрузки слѣдующій: разгружаемая баржа должна стоять рядомъ съ укрѣпленной на якоряхъ баркой, составля-

ющей какъ бы пріемную платформу проволочной дороги. Хлѣбъ изъ баржи выгружается на барку и съ нея въ люльки, которыя надѣваются на проволочный канатъ, проводимый въ движеніе помощію 4-хъ сильной паровой машины. Люльки съ хлѣбомъ проволочною дорогою подаются въ пакгаузъ; тамъ хлѣбъ изъ люлекъ выгружается или на складъ, или прямо въ вагоны, а опорожненныя люльки возвращаются нисходящею частью проволочнаго каната къ пріемной баркѣ за новымъ грузомъ. Ближайшіе къ баркѣ, поддерживающіе проволочный канатъ, столбы устроены раздвижными, для возможности дѣйствія дороги, при различныхъ горизонтахъ воды въ р. Волгѣ. Работа проволочной дороги, при навыкшихъ состоящихъ при ней рабочихъ, происходитъ вообще довольно быстро.

Выгодность и цѣлесообразность устроенной проволочной дороги Копаевской пристани, при разстояніи отъ барки до пакгауза болѣе 40 сажень и при высотѣ подъема люлекъ до 8 сажень, по произведеннымъ опытамъ, опредѣлились возможностью выгружать изъ баржъ въ пакгаузы или прямо въ вагоны, при помощи этой дороги и 50-ти рабочихъ, въ теченіи 12-ть часовъ работы, 4320 четвертей мѣшковаго, за плату по 3 коп., или 2880 четвертей кулеваго товара, за плату по 5 коп. съ четверти; между тѣмъ какъ обыкновенно употребляемый ручной способъ выгрузки баржъ, требующій для исполненія той же работы въ то же время, по крайней-мѣрѣ, двойнаго количества рабочихъ, обходится грузоотправителямъ отъ 12 до 15 и даже до 20 коп. съ четверти при сильномъ спросѣ на рабочія руки, а при слабомъ спросѣ на рабочія руки не менѣе 5—7 коп. съ четверти. Эти-то результаты, вмѣстѣ съ давно уже сознанной за границею пользою проволочныхъ дорогъ, конечно, побудили Техническо-Инспекторскій Комитетъ желѣзныхъ дорогъ выставить модель Копаевской проволочной дороги, для возможно большаго ознакомленія публики съ подобными дорогами, хотя дорога эта устроена Обществомъ Рыбинско-Бологовской желѣзной до-

роги, по собственной его иниціативѣ, при содѣйствіи заграничнаго мастера и изъ заграничныхъ (кромѣ поддерживающихъ канатъ столбовъ и другихъ деревянныхъ частей) матерьяловъ.

Тѣмъ не менѣе Экспертамъ извѣстно, что устроенная въ Копаевѣ, на Волгѣ, проволочная дорога, стоившая Обществу Рыбинско-Бологовской желѣзной дороги до 40 тыс. руб., не достигаетъ своего назначенія и эта неудача можетъ быть объяснена отчасти всетаки малымъ количествомъ работы, производимой Копаевскою проволочною дорогою, сравнительно съ количествомъ работы, производимой на Копаевской пристани рабочими обыкновеннымъ способомъ, а также отчасти малымъ разстояніемъ, на которомъ работаетъ означенная дорога. Выше было замѣчено, что она можетъ выгрузить съ баржъ въ 12 часовъ времени максимумъ 4320 четвертей хлѣба; это составляетъ грузъ только на 72 вагона; на Копаевской же пристани нагружается въ день до 600 вагоновъ. Разстояніе до 40 саж., на которомъ работаетъ дорога, такъ мало, въ особенности при значительныхъ партіяхъ хлѣба, требующихъ спѣшной отправки, какія бываютъ на Копаевской пристани, что помощь проволочной дороги, работающей лишь въ одномъ пунктѣ пристани, для большинства грузохозяевъ всегда можетъ казаться излишнею манипуляціею.

Несомнѣнно поэтому, что устроенная въ Копаевѣ проволочная дорога можетъ доставить ожидаемую отъ нея пользу лишь въ исключительныхъ случаяхъ, хотя проволочныя дороги въ другомъ какомъ нибудь мѣстѣ и при другихъ условіяхъ работы могутъ быть гораздо полезнѣе.

Послѣ вышесказаннаго, Эксперты полагаютъ, однако, что экспонентъ за выставленную имъ модель проволочной дороги, устроенной въ Копаевѣ, на Волгѣ, долженъ быть награжденъ.

На основаніи своего контракта, заключеннаго съ правительствомъ въ 1856 году, на 20 лѣтъ, Русское Общество пароходства и торговли обязалось устроить въ своихъ агенствахъ между прочимъ механическія приспособленія для на-

грузки и выгрузки товаровъ. Въ отношеніи карантиннаго агенства своего въ Одессѣ, Общество исполнило это обязательство къ концу контрактнаго срока и въ настоящее время представило на выставку модель названнаго агенства въ $^1/_{48}$ натуральной величины.

Изъ модели агенства Общества видно, что устройство этого агенства не оставляетъ желать ничего лучшаго въ этомъ отношеніи. Въ сопровождающемъ модель описаніи сказано слѣдующее.

Быстрота, бережность и дешевизна выгрузки и нагрузки товаровъ составляютъ существенное условіе правильной торговли. Въ виду сего, Русское Общество Пароходства и Торговли обратило особое вниманіе на устройство своего агенства въ карантинной гавани г. Одессы, самаго значительнаго пункта на югѣ Россіи по привозу хлопка, чая, каменнаго угля, антрацита и прочихъ товаровъ. Изображенные на модели паровые краны, желѣзные пакгаузы, цѣлая сѣть рельсовыхъ путей для передвиженія вагонетокъ, соединительныя вѣтви съ главными путями Общества Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, все это, устроенное съ соблюденіемъ всѣхъ новѣйшихъ указаній техники, даетъ Русскому Обществу возможность выгрузить съ парохода, въ два дня, полный грузъ хлопка, свыше 3200 кипъ, вѣсомъ до 62.000 пудовъ, и въ 3 — 4 дня, полный грузъ чая, свыше 36.000 ящиковъ, требующихъ особеннаго бережнаго обращенія, которое даже не допускаетъ работы паровыми кранами. Въ день, агенство можетъ нагружать до 100 вагоновъ хлопка или до 50 вагоновъ чая. При содѣйствіи Общества Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, грузъ немедленно отправляется въ Москву и далѣе, по назначенію; если же у желѣзной дороги встрѣчается временный недостатокъ свободныхъ вагоновъ, то грузъ поступаетъ въ пакгаузы Русскаго Общества, выстроенные изъ волнистаго гальванизированнаго желѣза, или на особо устроенныя платформы, гдѣ укрывается навѣсами и брезентами. Чай же, во всякомъ слу-

чаѣ, поступаетъ прежде въ пакгаузы для сортировки ящиковъ по маркамъ; эта операція не можетъ быть производима на открытомъ воздухѣ. Всѣ крытыя помѣщенія агенства, предназначенныя для пріема и храненія грузовъ, занимаютъ площадь въ 22.720 квадр. футовъ, съ вмѣстимостью въ 378.000 кубическихъ футовъ; площадь открытыхъ платформъ равняется 20.000 кв. футовъ. На случай пожара, имѣются 8 водопроводныхъ крановъ и полный пожарный инструментъ. Этими устройствами достигаются возможно бо̀льшая быстрота и осторожность выгрузки, не говоря объ ея удешевленіи, которое является прямымъ послѣдствіемъ механическихъ приспособленій, значительно сокращающихъ число рабочихъ, что̀ особенно важно въ періодъ усиленной отправки зерна изъ Одессы, когда поденная плата достигаетъ тамъ до 5-ти и болѣе рублей. Для выгрузки угля, какъ на складъ Русскаго Общества, такъ и для потребностей Общества Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ и города Одессы, построена, архитекторомъ фонъ-Кругомъ, въ 1872 г., особая пристань въ видѣ деревяннаго помоста на столбахъ съ передвигающимися по рельсамъ 9 паровыми кранами, выгружающими уголь, посредствомъ желѣзныхъ кадокъ, прямо изъ трюмовъ парохода. Судя по надобности, уголь изъ этихъ кадокъ грузится въ вагоны желѣзной дороги или на складъ. По длинѣ пристани, можно установить лагомъ, одновременно, два парохода и ежедневно выгружать изъ нихъ до 62.000 пудовъ угля. Приспособленія къ выгрузкѣ угля превосходятъ дѣйствительную потребность, такъ какъ средній годовой размѣръ работы пристани не превышалъ доселѣ 8.000.000 пудовъ, но за то во время скопленія коммерческихъ пароходовъ, приходящихъ за зерномъ, быстрота выгрузки угля, который они привозятъ въ Одессу, значительно сокращаетъ простой этихъ пароходовъ и этимъ понижаетъ морскіе фрахты, что, въ свою очередь, имѣетъ благотворное вліяніе на вывозную нашу торговлю. При обыкновенной ручной выгрузкѣ угля, на одного рабочаго приходится въ день

не болѣе 166 пудовъ, при выгрузкѣ же посредствомъ приспособленій Русскаго Общества, на рабочаго приходится 775 пуд.

На модели показаны также: домъ агентства, находящіяся подлѣ него механическія ремонтныя мастерскія Русскаго Общества и часть эстакадной вѣтви Общества Юго-Западныхъ желѣзныхъ дорогъ, построенной еще въ 1874 г., (когда бывшая Одесская желѣзная дорога находилась въ соединеніи съ Русскимъ Обществомъ Пароходства и Торговли).

Механическія ремонтныя мастерскія заключаютъ въ себѣ:

1) кузницу съ 12 горнами и паровымъ молотомъ въ $^1/_2$ тонны;

2) слесарно-токарное отдѣленіе, въ которомъ станковъ: механическихъ 21 и ручныхъ 25;

3) котельную мастерскую;

4) литейную съ тремя вагранками для чугуннаго литья и двумя печами для мѣднаго;

5) компасную мастерскую съ отдѣленіемъ для повѣрки и исправленія манометровъ и барометровъ;

6) парусную мастерскую,

и 7) каменный двухъ-этажный магазинъ для храненія разныхъ издѣлій и судовыхъ принадлежностей.

Къ сожалѣнію, въ описаніи этомъ необозначено какую среднюю плату Общество взимаетъ за пользованіе его разгрузочными приспособленіями, а на вопросъ объ этомъ, обращенный въ Одесскую главную контору Общества, предсѣдательствующій членъ правленія Общества отвѣтилъ только, что плата взимается «по взаимному соглашенію договаривающихся сторонъ.»

Кромѣ модели агенства на карантинной гавани, Общество представило на выставку еще модель пристани въ гор. Нахичевани на Дону, для механической погрузки на суда антрацита. Описаніе сопровождающее эту модель слѣдующее:

Для удешевленія и ускоренія нагрузки на суда антрацита, прибывающаго съ Грушевскаго рудника Русскаго Общества Пароходства и Торговли (въ Области Войска Донскаго), въ 1873 году, инженеромъ Гаррисомъ устроена въ г. Нахиче-

вани, на берегу р. Дона, пристань съ механическими приспособленіями для нагрузки антрацита на суда прямо изъ вагоновъ желѣзной дороги или со склада Общества. Посредствомъ означенныхъ приспособленій ежедневная нагрузка можетъ быть доведена до 50.000 пудовъ, такъ что суда не задерживаются медленностію обыкновенной нагрузки въ ручную; сверхъ того механическія приспособленія даютъ сбереженія въ 60% на числѣ рабочихъ, такъ какъ для нагрузки 50.000 п. требуется 48, вмѣсто 120 человѣкъ, что, при дороговизнѣ поденной платы, доходящей, по временамъ, отъ 1 р. 50 к. до 5 р., составляетъ значительное сбереженіе въ расходахъ. Самый способъ производства нагрузки антрацита на пароходы, какъ съ эстакады, такъ и со склада, легко разсмотрѣть по модели, для чего у берега изображены двѣ паровыя шкуны изъ типа тѣхъ судовъ Русскаго Общества, которыя имъ для сего употребляются.

Приспособленія въ Нахичивани устроены Обществомъ исключительно для себя. Это можно видѣть изъ того же упомянутаго выше письма предсѣдательствующаго члена правленія Русскаго Общества Пароходства и Торговли.

Разсматривая обѣ эти модели и по нимъ устроенныя Обществомъ приспособленія и отдавая Обществу полную справедливость въ отношеніи отличнаго расположенія агенства въ Одессѣ и въ отношеніи цѣлесообразности устройствъ въ Нахичевани, эксперты не могутъ однако признать, по имѣющимся даннымъ, за всѣми этими устройствами и приспособленіями характера новизны или оригинальности системы и также того существеннаго значенія для торговли, которому содѣйствовать Общество обязалось; тѣмъ не менѣе полагаютъ почтить Общество за его дѣятельность по части механическихъ приспособленій, для нагрузки и выгрузки товаровъ въ Одессѣ, наградою, соотвѣтствующей степени заслуги.

Докладчикъ: *А. Горчаковъ.*

ОСОБЫЙ ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО 64-му КЛАССУ

о предметахъ выставленныхъ Техническо-Инспекторскимъ Комитетомъ Желѣзныхъ Дорогъ Министерства Путей Сообщенія.

Техническо-Инспекторскій Комитетъ Желѣзныхъ Дорогъ выставилъ между прочимъ: *Альбомъ замѣчательнѣйшихъ сооруженій, воздвигнутыхъ въ Россіи съ 1865 года по 1880 годъ.* «Альбомъ» этотъ есть образецъ тонкой, искусной чертежной работы и составляетъ собственность Государя Императора. «Альбомъ» сдѣланъ всего въ одномъ экземплярѣ и другого такого же альбома не существуетъ.

Въ «Альбомъ» включены лишь такія сооруженія которыя соотвѣтствуютъ спеціальному назначенію Альбома, — представленію Государю Императору и, въ этомъ отношеніи, онъ исполненъ *художественно.* Онъ не представляетъ собою того сборника чертежей всѣхъ сооруженій, о надобности изданія котораго давно уже составилось мнѣніе компетентныхъ въ этомъ дѣлѣ лицъ. Тѣмъ не менѣе, если бы было исходатайствовано разрѣшеніе фотографировать, отпечатать и издать этотъ «Альбомъ», заключающій въ себѣ 75 чертежей, то и въ настоящемъ своемъ составѣ онъ сослужилъ бы полезную службу обществу и наукѣ.

На семъ основаніи эксперты полагали бы

1) Наградить *Техническо-Инспекторскій Комитетъ* желѣзныхъ дорогъ — за выставленный имъ альбомъ.

и 2) Ходатайствовать о фотографированіи и отпечатаніи для продажи всѣхъ рисунковъ «Альбома».

А. Бубновъ.
Бернеръ.
Р. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
П. Никифоровъ.

И. Архиповъ.
Докладчикъ *А. Горчаковъ.*
М. Орловъ.
Фоссъ.
И. Чайковскій.

Классъ 65-ый.

Экипажи и ихъ принадлежности.

ОБЩІЙ ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ 65-го КЛАССА.

Участвовали въ экспертизѣ члены Экспертной Комиссіи IX группы: Н. А. Арбатскій, экипажный фабрикантъ; Е. Н. Кобозевъ, капитанъ гвардейской конной артиллеріи; В. Ф. Вадковской, Камеръ-Юнкеръ. Приглашены по экспертизѣ рессоръ-рессорный фабрикантъ Купидоновъ, по экспертизѣ экипажей и экипажныхъ принадлежностей—членъ Экспертной Комисіи по IV группѣ Генералъ-Маіоръ Энгельгардтъ; по экспертизѣ экипажей фирмы «Арбатскій и сынъ»—экипажный фабрикантъ Л. Ф. Коршъ. Докладчикъ: членъ Экспертной Комиссіи IX группы, экипажный фабрикантъ Высочайшаго Двора К. К. Неллисъ.

На семъ основаніи эксперты полагали бы

1) Наградить *Техническо-Инспекторскій Комитетъ* желѣзныхъ дорогъ — за выставленный имъ альбомъ.

и 2) Ходатайствовать о фотографированіи и отпечатаніи для продажи всѣхъ рисунковъ «Альбома».

А. Бубновъ.
Бернеръ.
Р. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
П. Никифоровъ.

И. Архиповъ.
Докладчикъ *А. Горчаковъ.*
М. Орловъ.
Фоссъ.
И. Чайковскій.

н к у р с а.

ѣна.	Коп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
	—	Въ виду того, что Неллисъ состоитъ членомъ Экспертной Коммиссіи, фирма не участвуетъ въ состязаніи на награды.	1861 г. золотая медаль.
	—		1862 г. Prize Medal въ Лондонѣ.
	—		1865 г. государственный гербъ.
	—		1867 г. серебряная медаль въ Парижѣ.
	—		1867 г. вензеля Ихъ Императорскихъ Высочествъ Государя Наслѣдника и Государыни Цесаревны.
	—		1873 г. Prize Medal въ Лондонѣ.
	—		1873 г. Fortschritt's Medal въ Вѣнѣ.
			1876 г. Prize Medal и поч. дипломъ въ Филад.
			1876 г. медаль за Брюссельскую выставку.
			1878 г. золотая медаль въ Парижѣ.
			1881 г. государственный гербъ за поставки для Высочайшаго Двора.
			Потомств. поч. гражд. Неллисъ имѣетъ личныя почетныя награды: св. Станислава 3-й ст., св. Анны 3-й ст., св. Станислава 2-й ст., св. Анны 2-й ст. — Горный инженеръ Фрезе имѣетъ орденъ св. Станислава 3-й ст.

В н

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленныя
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	ставку произве
2.	*Яковлевъ*, Петръ Дмитріевичъ.	С.-Петербургъ. 1790 г.	200,000	180	Дрожки на коле резиновыми ш стальными сп Сани орѣховаго, 2 мѣстный ла лежачихъ рес

о н к у р с а.

хъ цѣна.		За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
рбли.	Коп.		
			Въ 4845 г. государств. гербъ.
800	—	Тоже.	1856 г. золотая медаль на Анненской лентѣ.
275	—		
500	—		1861 г. большая серебряная медаль.
			1865 г. золотая медаль.
			1870 г. повтореніе государств. герба.
			1851 г. } двѣ англійскія медали. 1873 г. }
			1873 г. медаль за Вѣнскую выставку.
			1878 г. медаль за Парижскую выставку.
			Имѣетъ почетныя награды: 3 золотыя медали на Владимірской, Александровской и Андреевской лент., орд. Станислава 3-й ст., св. Анны 3-й ст., св. Станислава 2-й ст., св. Владиміра 4-й ст.

В

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представле ставку пр
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
2.	*Яковлевъ*, Петръ Дмитріевичъ.	С.-Петербургъ. 1790 г.	200,000	180	Дрожки на резиновыми стальными Сани орѣхов 2 мѣстный лежачихъ р

к у р с а.

— оп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
—	Тоже.	Въ 4845 г. государств. гербъ.
—		1856 г. золотая медаль на Анненской лентѣ.
—		1861 г. большая серебряная медаль.
		1865 г. золотая медаль.
		1870 г. повтореніе государств. герба.
		1851 г. } двѣ англійскія медали.
		1873 г. } двѣ англійскія медали.
		1873 г. медаль за Вѣнскую выставку.
		1878 г. медаль за Парижскую выставку.
		Имѣетъ почетныя награды: 3 золотыя медали на Владимірской, Александровской и Андреевской лент., орд. Станислава 3-й ст., св. Анны 3-й ст., св. Станислава 2-й ст., св. Владиміра 4-й ст.

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представле ставку пр
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
5.	*Брейтигамъ*, Иванъ Ивановичъ, торгующій подъ фирмой «К. и И. Брейтигамъ».	С.-Петербургъ. 1864 г.	350,000	300	4 мѣстный лежачихъ 2 мѣстная 8 рессора 2 мѣстная лежачихъ 2 мѣстная 8 коляска . . Къ этимъ 4 ската резиновых по 400 ру 2 мѣстный заднимъ с Сани съ пр стями . . .
6.	*Ильинъ*, Петръ Николаевичъ.	Москва. 1805 г.	90,000	100	4 мѣстн. ла жачихъ ре 2 мѣстная лежачихъ съ колеса зинѣ . . . Фаэтонъ . .
7.	*Мякишевъ*, Александръ Федоровичъ.	Москва. 1813 г.	65,000	60	4 мѣстный лежачихъ
8.	*Шитовъ*, Афанасій Ларіоновичъ. торгующій подъ фирмой «Шитовъ съ сыновьями».	Москва. 1828 г. По указателю выставки 1870 г., фабрика основана въ Ярославлѣ 1832 г., въ Москвѣ 1849 г.	80,000	45	1 навѣсъ р каретѣ . . 1 навѣсъ р фаэтону . . 1 навѣсъ р полушарма 1 навѣсъ р шарабану .

Ихъ цѣна.		За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
Рубли.	Коп.		
,700	—	См. особый докладъ.	Изложено въ особомъ докладѣ.
,700	—		
,300	—		
,600	—		
,600	—		
,000	—		
550	—		
,600	—	См. особый докладъ.	Въ особомъ докладѣ.
500	—		
,100	—		
600	—	См. особый докладъ.	Особый докладъ.
48	—	См. особый докладъ.	Поименованы въ особомъ докладѣ. По фактурѣ показанъ оборотъ отъ 60,000 до 100,000 руб., а потому принята средняя цифра 80,000 руб.
40	—		
33	—		
28	—		

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленныя
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	ставку произве
9.	*Нобель*, Людовикъ Эммануиловичъ, владѣлецъ механическаго завода.	С.-Петербургъ. Отдѣленіе для упомянутыхъ вещей завода основано въ 1870 г.	180,000	112	19½ скатовъ р простыхъ и п ванныхъ осей 1 скатъ жел бандажей съ выми шинами Два колеса съ ными ступиц спицами . . . .
10.	*Моховъ*, Иванъ Ивановичъ.	Фабрика во Владимірской губ. основана въ 1814 г., въ С.-Петербургѣ — 1846; въ Москвѣ — 1854, въ Казани — 1863.	180,000	165	6 штукъ ваг рессоръ . . . . 1 рессора лок ная 8 пудовъ по 6 р. 25 к. 1 рессора тен 7½ пуд. . . . 2 рессоры къ нымъ вагонамъ по 5 р. 75 к. 1 навѣсъ рессо ландо . . . . . 1 навѣсъ рессо фаэтону . . . . 1 навѣсъ рессо линейкѣ съ вер

ѣна.	Коп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
		См. особый докладъ.	Изложено въ особомъ докладѣ.
	—		
	—		
	—		
	—		
	—		
	—		
	—		
	—		
		См. особый докладъ.	Въ особомъ докладѣ.
	—		
	—		
	—		
		См. особый докладъ.	Особый докладъ.
	—		
		См. особый докладъ.	Поименованы въ особомъ докладѣ. По фактурѣ показанъ оборотъ отъ 60,000 до 100,000 руб., а потому принята средняя цифра 80,000 руб.
	—		
	—		
	—		
	—		

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представлени ставку про
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
11.	*Арбатскій* и сынъ.	Москва. 1790 г.	150,000	110	4 мѣстный лежачихъ р 2 мѣстная к лежачихъ р Скатъ колес новыми шин Шорный шар Пролетка съ Скатъ колес новыми шин Бѣговыя др сомъ 1 п. 2 Бѣговыя при ни . . . . .
12.	*Евсѣевъ*, Алексѣй Ивановичъ.	Москва. 1843 г.	75,000	69	Полуфаэтонъ рымъ скатом на резин. ш Полушарманк верха, со скатомъ ко резин. шин.
13.	*Крыловъ* съ сыновьями.	Москва. 1813 г.	40,000	45	2 мѣстная ко лежачихъ р и резиновых рахъ со втор томъ колесъ новыхъ шина Полушарманк Эгоистка на рессорахъ и выхъ шинахъ
14.	*Коршъ*, Леонидъ Федоровичъ.	С.-Петербургъ. 1860 г.	40.000	32	2 мѣстный л лежачихъ р и резиновыхъ

Цѣна.		За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
	Коп.		
	25	За прекрасную работу осей, бандажей и другихъ экипажныхъ частей изъ русскаго желѣза и усовершенствованіе производства, отчего совершенно прекратился ввозъ осей изъ за границы.	Механическій заводъ имѣетъ государственный гербъ за выставку 1870 г.
	—		
	—		
	—	Издѣлія этой фирмы пріобрѣли извѣстность по своей прочности и хорошей отдѣлкѣ. при весьма умѣренныхъ цѣнахъ. По засвидѣтельствованному удостовѣренію Главнаго Общества Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ, вагонныя и локомотивныя рессоры вполнѣ удовлетворяютъ, какъ по качеству матерьяла, такъ и по тщательности отдѣлки. За послѣднее время производство значительно расширилось; на фабрикѣ имѣется паровой двигатель.	Въ 1858 г. похвальный листъ за выставку во Владимірской г. 1865 г. малая серебряная медаль. 1872 г. большая золотая медаль за Политехническую выставку въ Москвѣ. 1873 г. медаль II-го разряда за Вѣнскую выставку.
	—		
	87		
	50		
	—		
	—		
	—		

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представлен ставку про
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
15.	*Шиллингъ*, Баронъ.	С.-Петербургъ. 1880 г.	200,000	*70	23 конца ра тентованны отъ 7 до 2 4 колеса съ ческими с ступицами выми шина Разныя мелкі лежности . Двѣ оси . .
16.	*Стюнци*.	Финляндія. Абосской г.	*	—	Ось обозной Колясочныя Телѣжныя о втулками. обозначены.
17.	*Куликовъ*, Филиппъ Севастьяновичъ.	С.-Петербургъ.	35,000	28	Два ската ко 2 ската коле зиновыхъ ш
18.	*Спеннертъ*, Эрикъ.	Гельсингфорсъ. 1867 г.	32,000	30	4 мѣстный ш 2 мѣстный Одноколка . . Бѣговая амер Крытыя сани Семейныя са Бѣговыя сани

ѣна. Коп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
—	Состоитъ членомъ Экспертной Коммиссіи, вслѣдствіе чего представленъ особый докладъ на основаніи § 5 Положенія объ экспертахъ (см. ниже).	Поименованы въ особомъ докладѣ.
—		
—		
—		
—		
—		
—		
—	За хорошіе матерьялы и отдѣлку, правильность конструкціи и умѣренную цѣну выставленныхъ экипажей.	Въ 1878 г. бронзовая медаль за Парижскую выставку.
—		
—	За хорошіе матерьялы, оригинальность, правильные размѣры, хорошую отдѣлку и умѣренныя цѣны.	1872 г. золотая медаль за Политехническую выставку. 1878 г. серебряная медаль за Парижскую выставку.
—		
—		
—		
—	За хорошую работу, изящный фасонъ и хорошую отдѣлку экспонируемаго экипажа.	

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представлен ставку про
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
19.	*Романовскій*, Владиславъ Ивановичъ.	Варшава. 1856 г.	120,000	80	4 мѣстный л 2 мѣстный ф 2 мѣстный в
20.	*Пироговъ*, Дмитрій Васильевичъ.	Москва. 1838 г.	50,000	55	4 мѣстная м
21.	*Куриковъ*, Павелъ Григорьевичъ.	С.-Петербургъ. 1865 г.	*		Эгоистка со скатомъ ко резиновыхъ

;ѣна.	Коп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
0 0 0	— — —	За хорошіе матерьялы, фасонъ и отдѣлку выставленныхъ экипажей.	1867 г. двѣ бронзовыя медали за Парижскую выст. 1870 г. двѣ бронзовыя медали за Петербургскую выставку. 1873 г. большая серебряная медаль за Вѣнскую выставку. 1878 г. двѣ бронзовыя медали за Парижскую выставку. 1879 г. серебряная медаль за Парижскую выставку. 1881 г. большая серебряная медаль за Варшавскую выставку.
)	—	За правильные размѣры, хорошій фасонъ и работу выставленной коляски.	1870 г. бронзовая медаль за Петербургскую выставку. 1873 г. дипломъ за Вѣнскую выставку.
5	—	За хорошую работу на кругѣ безъ шкворня, хорошій матерьялъ и умѣренную цѣну.	По фактурѣ, оборотъ 1.800,000 р. при 700 рабочихъ по разнымъ отраслямъ производства. Награды: 1870 г. почетный отзывъ за Петербургскую выст., 1873, 1874, 1876 и 1877 гг. медали за всемірныя выставки.

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представл ставку и
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
22.	*Вильманъ*, А. Р.	Або. 1861 г.	13,000	18	4 мѣстный Одноколка Сани . . .
23.	*Соболева*, Екатерина Ивановна, торгующая подъ фирмой «М. А. Соболевъ».	Москва. 1849 г.	45,000	40	Фаэтонъ .
24.	*Талановъ*, Павелъ Прохоровичъ.	Москва. 1811 г.	75,000	85	2 мѣстный Сани горо
25.	*Шуковъ*, Иванъ Петровичъ.	Москва. 1870 г.	75,000	52	2 мѣстная вторымъ лесъ. . . Коляска с тами кол Пролетка с тами кол

	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
—	За хорошую работу и правильные размѣры.	Первая премія въ Або 1868 г.
—		Вторая премія въ Гельсингфорсѣ 1876 г.
—		
—	За хорошую работу и умѣренную цѣну.	1858 г. серебряная медаль за Парижскую выставку. 1865 г. государственный гербъ за Московскую выставку. 1867 г. почетный отзывъ за Парижскую выставку. 1870 г. медаль за Петербургскую выставку. 1873 г. медаль за Вѣнскую выставку. 1878 г. серебряная медаль за Парижскую выставку.
—	За хорошую работу выставленнаго вчернѣ ландо и долголѣтнее существованіе фирмы.	1835 г. малая серебряная медаль.
—		1856 г. Монаршее благоволеніе.
		1861 г. большая серебряная медаль въ С.-Петербургѣ. 1865 г. тоже въ Москвѣ. 1870 г. серебряная медаль въ С.-Петербургѣ.
—	За хорошую работу представленныхъ экипажей и умѣренныя цѣны.	
—		

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представлен ставку пр
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
26.	*Евсѣевъ*, Иванъ Кирилловичъ.	Москва. 1847 г.	70,000	32	Полушарма хомъ, со в томъ коле новыхъ ш Тоже безъ двумя ска
27.	*Рогозинъ*, Афанасій Ефимовичъ.	С.-Петербургъ. 1870 г.	50,000	35	Линейка н съ резин нами. . .
28.	*Верникъ* и сынъ.	Варшава. 1857 г.	45,000	50	Фаэтонъ В
29.	*Челышовъ*, Веніаминъ Михайловичъ.	Москва. 1840 г.	40,000	50	Навѣсъ рес фаэтонъ. . Тоже подъ
30.	*Челышовъ*, Егоръ Фроловичъ.	Москва. 1840 г.	40,000	30	2 навѣса рес шарманку. 1 навѣсъ рес полуфаэтон 1 навѣсъ рес фаэтонъ. . . 1 навѣсъ рес карету . . .

Зон.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
—	За хорошую работу выставленныхъ пролетокъ.	Бронзовая медаль за Парижскую выставку. По заявленію экспонента, своей кузницы нѣтъ.
—		
—	За хорошую работу линейки.	
—	За хорошую работу фаэтона.	1876 г. бронзовая медаль за Филадельфійскую выставку. 1878 г. бронзовая медаль за Парижскую выставку. 1878 г. серебряная медаль за Парижскую выставку. 1881 г. первая серебряная медаль за Варшавскую выст.
—	За хорошее производство рессоръ.	1878 г. бронзовая медаль за Парижскую выставку.
—		
—	За хорошее производство рессоръ.	
—		
—		
—		

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленны ставку произ
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
31.	*Ниссиненъ* I.	Гельсингфорсъ. 1870 г.	18,000	25	4 мѣстная од 1 мѣстная о, съ лакейск дѣньемъ . . . Крытыя сани
32.	*Балашовъ*, Петръ Ивановичъ.	Москва. 1830 г.	12,000	20	Бѣговыя дро » сан
33.	*Муравлевъ*, Михаилъ Александровичъ.	Москва. 1817 г.	10,000	8	Бѣговыя дро Бѣговыя дро
34.	*Демидовъ*, Ефимъ, съ сыномъ Алексѣемъ.	С.-Петербургъ. 1812 г.	50,000	65	Линейка на д гахъ и деся рахъ. . . . . Линейка на о гѣ восьмиес Сани городс полости . . . Сани бѣговы
35.	*Раздобаровъ* съ сыномъ	Москва. 1810 г.	20,000	16	Полушарманк ми не треб смазки. . . . .

къ цѣна.		За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
бли.	Коп.		
200	—	За хорошую работу и умѣренныя цѣны легкихъ экипажей финляндскаго типа.	1876 г. бронзовая медаль въ Гельсингфорсѣ.
225	—		1876 г. бронзовая медаль за Парижскую выставку.
275	—		
375	—	За хорошее производство бѣговыхъ дрожекъ и саней.	
350	—		
300	—	За хорошее производство бѣговыхъ дрожекъ.	
300	—		
750	—	За хорошую работу саней.	По отчетливой работѣ дрожекъ, экспонентъ заслуживалъ бы награды высшей степени (чѣмъ присужденная), но, пользуясь полученною имъ привиллегіею на восьмирессорныя дрожки, онъ вводитъ въ заблужденіе публику, такъ какъ его система только по наружному виду имѣетъ сходство съ рессорами, и доказываетъ или полное незнаніе конструкціи, или желаніе вводить въ заблужденіе несвѣдущихъ людей. Эксперты постановили представить экспонента къ наградѣ только за сани.
700	—		
300	—		
150	—		
125	—	За доброкачественную работу, систему осей безъ смазки и умѣренную цѣну.	

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленныя ставку произве
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
36.	Карлъ *Лёнбергъ*.	Финляндія. Нюландской губ. прих. Эсбо.	—	1	Одноколка . . .
36.	*Демидовъ*, Алексѣй Тимофѣевичъ.	Москва. 1841 г.	15,000	12	Бѣговой шараб
37.	*Колесинъ*, Павелъ Ивановичъ, съ сыномъ.	Москва. 1852 г.	27,000	28	Тарантасъ . . .
38.	*Рентель*, Осипъ Христофоровичъ.	Варшава. 1850 г.	126,000	120	4 мѣстный лан 3 мѣстная кар
39.	*Соболевъ*, Федоръ Ивановичъ.	Москва. 1854 г.	78,500	100	Полушарманка с хомъ . . . . . 2 мѣстная карет Фаэтонъ съ рез ми шинами . .

Ихъ цѣна. Рубли.	Коп.	За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
145	—	За тщательную работу и доброкачественность матерьяловъ.	
250	—	За доброкачественность работъ и оригинальность.	
450	—	За доброкачественную работу и умѣренную цѣну.	
,300 ,200	— —	За доброкачественную работу и умѣренную цѣну, а также и обширность производства.	1857 г. серебряная медаль въ Варшавѣ. 1865 г. большая серебряная медаль за Московскую выставку. 1865 г. похвальный листъ за Лондонскую выставку. 1867 г. похвальный листъ за Парижскую и Варшавскую выст. 1870 г. большая серебряная медаль за Петербургскую выст. 1871 г. большая серебряная медаль за Рижскую выставку. 1873 г. медаль за Вѣнскую выставку. 1881 г. бронзовая медаль за Варшавскую выставку.
575 850 ,150	— — —	За доброкачественную работу и умѣренную цѣну.	1861 г. большая серебряная медаль. 1865 г. государственный гербъ. 1870 г. почетный отзывъ.

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленныя к ставку произвед
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
40.	*Подберескій*, Михаилъ Ксаверьевичъ, владѣлецъ завода «Helena».	Въ Маріампольскомъ уѣздѣ Сувалкской губ. близъ Ковно. 1879 г.			Группа изъ 10 колесъ, Спицы, Ступицы, Ободья, Косяки. Цѣны к значены.
41.	*Берентъ* и Ю. *Адольфъ*.	Варшава. 1879 г.			1 скатъ масл осей въ $1^1/_4$. 1 скатъ масл осей въ $1^5/_8$. 1 скатъ масл осей въ $1^3/_8$. 1 скатъ полумасл осей въ $1^1/_4$. 1 скатъ просты мѣдными обруч
42.	*Самодуровъ*, Алексѣй Ивановичъ.	Москва. 1868 г.	26,000	25	Американка при Бѣговыя дрожк высокомъ и н ходу . . . . . Пролетка . . . . Бѣговыя сани .

Ихъ цѣна.		За что представляются къ наградѣ.	Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
Рубли.	Коп.		
		За доброкачественность производства колесъ изъ своего лѣса.	Оборотъ показанъ по разнымъ отраслямъ производства на 500,000 р. при 300 рабочихъ. Награды: 1874 г. большая бронзовая медаль въ Варшавѣ. 1875 г. 2 серебряныя медали въ Шавляхъ и Ростовѣ. 1876 г. большая серебряная медаль въ Шавляхъ и Ростовѣ. 1878 г. бронзовая медаль за Парижскую выставку. 1878 и 1879 г. золотыя медали въ Шавляхъ и Ретовѣ. 1881 г. серебряная медаль въ Козловѣ. 1881 г. золотая медаль въ Ретовѣ.
38	—	За удовлетворительную работу.	Механическій заводъ; производство разнообразное, оборотъ въ 150,000 рублей при 120 рабочихъ.
60	—		
37	—		
26	—		
19	—		
250	—	За доброкачественную работу бѣговыхъ дрожекъ и саней.	
300	—		
400	—		
175	—		

Не представ

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія	По фактурѣ показано.		Представле ставку п
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
43.	*Куликовъ*, Федоръ Никифоровичъ	Москва. 1867 г.	25,000	Фабричныхъ заведеній не имѣютъ.	Пролетка
44.	*Лебедевъ*, Алексѣй Прокофьевичъ.	Москва. 1815 г.	50,000		Карета съ тами коле Коляска то
45.	*Семеновъ*, Андрей Семеновичъ.	Москва. 1878 г.	100,000		4 мѣстный вторымъ с лесъ на р Фаэтонъ с колесъ. . Полуфаэтон и одиноч Охотничій Дорожная приборомъ 4 мѣстныя лостью на
46.	*Пироговъ*, Иванъ Васильевичъ.	Москва.	20,000	17	Шарабанъ
47.	*Устиновъ*, Дементій Устиновичъ.	С.-Петербургъ. 1867 г.	12,000	18	Навѣсъ рес

ь наградѣ.

ъ цѣна.			Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
Руб.	Коп.		
600	—		По заявленію экспонента, своего заведенія не имѣетъ.
200	—		При осмотрѣ указываемаго Лебедевымъ заведенія оказалось, что оно принадлежитъ другому лицу, а онъ производитъ лишь торговлю готовыми экипажами.
100	—		
500	—		При осмотрѣ тоже оказалось, что у экспонента нѣтъ заведенія, и что онъ производитъ лишь торговлю готовыми экипажами. Въ магазинѣ находится изображеніе золотой медали за Парижскую выставку 1878 г., тогда какъ ему была присуждена только бронзовая.
100	—		
450	—		
450	—		
700	—		
550	—		
350	—		
100	—		

Не представл

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представлен ставку про
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	
48.	*Шитовъ*, Петръ Иларіоновичъ.	Москва. 1828 г.	60,000	60	Троечная к
49.	*Терещенко*, Иванъ Филиповичъ, Полковникъ.	Москва.			Пролетка.
50.	*Шлейферъ*, Иванъ Ивановичъ, Маіоръ.	Москва.			Дорожная к
51.	*Зоммеръ*, Карлъ.	Варшава. 1868 г.	120,000	60	Фаэтонъ Ви
52.	*Якобсонъ*, Б.	Або. 1871 г.	24,000	12	Бѣговая амер Бѣговыя сани

наградѣ.

цѣна.			Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
и.	Коп.		
00	—		По качеству коляски, заслуживаетъ бронзовую медаль, но въ виду того, что онъ противозаконно пользуется государственнымъ гербомъ, эксперты рѣшили не представлять экспонента къ наградѣ.
75	—		
00	—		
00	—		1870 г. за выставку въ Петербургѣ. 1873 г. за выставку въ Вѣнѣ, но какія именно награды, въ фактурѣ не обозначено.
100	—		
90	—		

Не представле

№	Экспоненты.	Мѣстонахожденіе фабрики и время ея основанія.	По фактурѣ показано.		Представленныя
			Годовой оборотъ.	Число рабоч.	ставку произве
53.	*Модрахъ*, Василій Андреевичъ, капитанъ.	Динабургъ.			Колесо съ дере ступицею прив рованной сп вращающихся локъ; Отдѣльная чу втулка къ эти лесамъ . . . . Металлическая с съ такой же сп втулокъ для по женія больши жестей . . . .
54.	*Тейлоръ*, Джонъ.	Москва.			Два колеса съ ными спицами
55.	Акціонерное Общество *Матильдедальскаго* завода.	Финляндія.			17 простыхъ ос шеныхъ. Цѣны значены.
56.	*Коракуловъ*, Николай Николаевъ сельскій обыватель Воткинской волости, Вятской губерніи.	Внѣ жительства Воткинскаго завода. Съ 1876 г.	3,000	10	Ходокъ съ пле кузовомъ, дере ми крыльями. ными чехлами туками . . . .

Экс

Докла

ъ наградѣ.

хъ цѣна.			Полученныя награды. Особыя замѣчанія.
бли.	Коп.		
			1878 г. похвальный листъ Министерства Государственныхъ Имуществъ. 1880 г. бронзовая медаль за выставку въ Ригѣ.
9	—		
16	50		
70	—		
			Спеціальность завода — плоскія и полукруглыя печныя заслонки (группа IV, классъ 30). Оборотъ по разнымъ отраслямъ производства на сумму 110,000 рублей при 72 рабочихъ. Награда—бронзовыя медали 1881 г. въ Або.
		За доброкачественную работу и весьма умѣренную цѣну.	Награды не имѣетъ. Ходокъ выставленъ въ Сельскохозяйственномъ Отдѣлѣ и фактура была представлена 14-го іюля послѣ окончанія экспертизы и составленнаго доклада.
75	—		

рафъ Кобозевъ.
ній Вадковскій.
Неллисъ.

ДОПОЛНЕНІЕ КЪ ОБЩЕМУ ДОКЛАДУ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО КЛАССУ 65-му.

Въ финляндскомъ отдѣлѣ есть одинъ экспонентъ по экипажамъ, *Карлъ Лёнбергъ*, выставившій 4-хъ мѣстную одноколку собственно ручной работы. Такъ какъ изъ фактуры видно, что онъ и хозяинъ и работникъ, то его слѣдуетъ признать кустаремъ. Заведеніе его помѣщается въ глуши лѣса и производитъ онъ экипажи и колеса не на продажу, а только по заказамъ сосѣдей. Выставка его заслуживаетъ особеннаго вниманія; за тщательность и чистоту работъ, а также и доброкачественность матерьяловъ Карлъ Лёнбергъ, по мнѣнію экспертовъ, достоенъ быть награжденнымъ.

Подписали:

Эксперты: *Николай Арбатскій.*
Василій Вадковскій.

Докладчикъ: *Кобозевъ.*

ОСОБЫЙ ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ 65-го КЛАССА

объ экспонентахъ гг. Марковыхъ, Брейтигамѣ, Ильинѣ, Мякишивѣ и Шитовѣ.

Участвовали въ экспертизѣ: экипажный фабрикантъ Арбатскій, Капитанъ Гвардейской конной артиллеріи Кобозевъ, Камеръ-юнкеръ Вадковскій. Приглашены: по экспертизѣ рессоръ — рессорный фабрикантъ Купидоновъ, по экспертизѣ экипажей и экипажныхъ принадлежностей—членъ экспертной коммиссіи по IV группѣ Генералъ-Маіоръ Энгельгардтъ. Докладчикъ членъ экспертной коммиссіи экипажный фабрикантъ К. К. Неллисъ.

Братья Марковы, Василій и Александръ Дмитріевичи, потомственные почетные граждане, были возведены въ это званіе въ 1833 году. Какъ видно изъ свидѣтельства Московской купеческой управы, родъ Марковыхъ числится въ Московскомъ купечествѣ съ 6-го марта 1784 года. Это именно время признается бр. Марковыми, какъ день основанія ихъ экипажной фабрики. Такимъ образомъ она является старѣйшею изъ всѣхъ, существующихъ въ Россіи, фабрикъ. Еще предки Марковыхъ съумѣли снискать себѣ заслуженную извѣстность, а нынѣшніе представители этой фирмы употребляютъ всѣ усилія, чтобы всегда стоять на высотѣ современнаго развитія этой отрасли производства, чего они и достигли съ блестящимъ успѣхомъ. Изучивъ въ Парижѣ теоретически экипажное дѣло, усвоивъ вполнѣ правильность конструкціи, слѣдя

постоянно за улучшеніями и требованіями вкуса, насколько они примѣнимы къ нашимъ климатическимъ условіямъ, бр. Марковы достигли возможной степени совершенства и ихъ произведенія расходятся по всей Россіи, что̀ значительно способствовало уменьшенію ввоза заграничныхъ экипажей. Въ отношеніи изящной формы, доброкачественности и прекрасной отдѣлки экипажей, бр. Марковы не уступаютъ лучшимъ фирмамъ Парижа и Лондона; это и было признано на всемірныхъ выставкахъ 1873 г. въ Вѣнѣ и 1878 въ Парижѣ. На первой изъ нихъ бр. Марковымъ была присуждена медаль преуспѣянія, на второй — золотая медаль, — первыя награды, по фабричному производству.

Фирмѣ бр. Марковыхъ еще въ 1840 г. пожалована высшая награда — право употребленія государственнаго герба. Эксперты признаютъ, что бр. Марковы заслуживаютъ особаго поощренія за ихъ неоспоримыя заслуги въ дѣлѣ экипажнаго производства и многолѣтнюю полезную дѣятельность.

Брейтигамъ, Иванъ Ивановичъ, поставщикъ Высочайшаго Двора, С.-Петербургскій 1-й гильдіи купецъ, за смертью К. Брейтигама, торгующій подъ фирмою «К. и ИВ. Брейтигамъ.»

Фирма К. Брейтигамъ состоитъ съ 1864 г. контрагентомъ придворнаго экипажнаго заведенія съ правомъ производства экипажей и частнымъ лицамъ. Оборотъ простирается до 350.000 рублей при 300 рабочихъ.

На имя умершаго участника фирмы К. Брейтигамъ были присуждены награды:

Въ 1865 г. — большая соребряная медаль.

Въ 1867 г. — двѣ серебряныя медали въ Парижѣ.

Въ 1870 — золотая медаль въ С.-Петербургѣ.

Эта фирма пріобрѣла извѣстность по доброкачественности и солидности своихъ издѣлій. Экспонируемые нынѣ И. И. Брейтигамомъ экипажи (поименованные въ общемъ докладѣ) вполнѣ удовлетворительны, какъ по своей изящной отдѣлкѣ и

хорошей работѣ, такъ и по правильности конструкціи и оправдываютъ заслуженную фирмой репутацію.

Ильинъ, Петръ Николаевичъ, почетный гражданинъ, московскій 2-й гильдіи купецъ.

Фирма получила слѣдующія награды:

Въ 1836 г. большую похвальную серебряную медаль за всероссійскую выставку.

Въ 1849 г. императорскій гербъ съ наименованіемъ фабрики придворною Его Императорскаго Величества.

Въ 1878 г. бронзовую медаль за Парижскую всемірную выставку.

Фабрика существуетъ съ 1805 г. Оборотъ ея 90.000 р. при 100 рабочихъ.

Эта фирма пользуется уже съ давнихъ поръ большою извѣстностью по производству экипажей, отличающихся прочностью и доброкачественностью.

Нынѣшній представитель этой фирмы съ успѣхомъ поддерживаетъ ея заслуженную извѣстность, доказательствомъ чему служатъ экспонируемые ею экипажи, поименованные въ общемъ докладѣ. Принимая во вниманіе какъ достоинства этихъ произведеній, такъ и многолѣтнее существованіе этой чисто русской фирмы, что составляетъ довольно рѣдкое явленіе, заслуживающее особаго вниманія, Эксперты ходатайствуютъ о наградѣ для представителя ея Петра Николаевича Ильина.

Мякишевъ, Александръ Федоровичъ, почетный гражданинъ.

Эта фирма еще въ 1842 г. удостоилась получить въ награду право употребленія государственнаго герба.

Фабрика учреждена въ 1813 году, ежегодный оборотъ ея составляетъ 65.000 р., при 65 человѣкъ рабочихъ.

Произведенія этой фабрики славятся издавна по своей прочности и доброкачественной работѣ и выставленный фабрикой четырехмѣстный ландо на лежачихъ рессорахъ вполнѣ оправдываетъ ея извѣстность. Многолѣтнее существованіе и

достоинства ея издѣлій побуждаютъ Экспертовъ ходатайствовать о наградѣ для Александра Федоровича Мякишева.

Шитовъ Афанасій Ларіоновичъ съ сыновьями, московскій купецъ.

Рессорная фабрика Шитовыхъ получила слѣдующія награды:

Въ 1853 г.—право употребленія государственнаго герба.
Въ 1870—бронзовую медаль за выставку, въ С.-Петербургѣ.
Въ 1873—медаль за международную выставку, въ Вѣнѣ.
Въ 1878—серебряную медаль за выставку, въ Парижѣ.

Фабрика основана была въ Ярославлѣ въ 1833 г., другая — въ Москвѣ въ 1849, но первая болѣе не существуетъ. Оборотъ фабрики простирается отъ 60 до 100 тысячъ рублей, при 45 рабочихъ.

Рессорная фабрика Шитова имѣетъ большія заслуги, какъ положившая начало рессорному производству въ Россіи. Прочностью и доброкачественностью своихъ издѣлій и умѣренной ихъ цѣной, фабрика вскорѣ успѣла не только уменьшить спросъ на рессоры иностраннаго приготовленія, но даже и совершенно вытѣснить ихъ съ нашихъ рынковъ. Выставленныя фабрикой рессоры, поименованныя въ общемъ докладѣ, отличаются обычными качествами издѣлій этой фабрики, почему Эксперты, принимая также во вниманіе многолѣтнюю полезную дѣятельность Афанасія Ларіоновича Шитова, предъявляютъ свое ходатайство о присужденіи ему награды.

Эксперты: *Николай Арбатской.*
Евграфъ Кобозевъ.
Василій Вадковской.

Докладчикъ *Неллисъ.*

ОСОБЫЙ ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО 65-му КЛАССУ

объ экипажахъ, выставленныхъ экипажною фабрикою «Арбатскій и сынъ» въ Москвѣ.

Учавствовали члены Экспертной Комиссіи: Е. Н. Кобозевъ, капитанъ Гвардіи Конной Артилеріи, В. Ф. Вадковскій, камеръ-юнкеръ. Приглашенъ экспертомъ: Л. Ф. Коршъ, экипажный фабрикантъ. Докладчикъ: членъ Экспертной Комиссіи экипажный фабрикантъ Карлъ Карловичъ Неллисъ.

На основаніи § 5 Положенія объ экспертахъ, настоящій докладъ составленъ въ виду того, что экипажный фабрикантъ Николай Александровичъ Арбатскій, соучастникъ фирмы «Арбатскій и сынъ» состоитъ членомъ Экспертной Комиссіи.

Экипажная фабрика въ Москвѣ «А. М. Арбатскій», принявшая теперь фирму «Арбатскій и сынъ», какъ значится по представленной фактурѣ, экспонируетъ 1 бѣговыя дрожки, 1 бѣговыя сани и три крупные экипажа, о которыхъ было упомянуто въ общемъ докладѣ.

Время основанія фабрики не можетъ быть съ точностію опредѣлено, такъ какъ въ указателѣ выставки 1870 г. въ С.-Петербургѣ сказано, что фабрика основана въ 1800 г., въ представленной же нынѣ фактурѣ основаніе фабрики отнесено къ 1790 г.

Оборотъ достигаетъ ста пятидесяти тысячъ рублей, при 110 рабочихъ.

Фабрика удостоена слѣдующими наградами:

Въ 1835 г. большой серебряной медали за выставку въ Москвѣ.

Въ 1865 г. такой же медали за выставку въ Москвѣ.

Въ 1867 г. бронзовой медали за всемірную выставку въ Парижѣ.

Въ 1870 г. большой серебряной медали за выставку въ С.-Петербургѣ

Въ 1872 г. золотой медали за политехническую выставку въ Москвѣ.

Въ 1873 г. медали преуспѣянія за вѣнскую всемірную выставку.

Въ 1876 г. медали съ дипломомъ за всемірную выставку въ Филадельфіи.

Въ 1878 г. серебряной медали за выставку въ Парижѣ.

Въ 1880 г. благодарности Императорскаго Московскаго Общества охотниковъ конскаго бѣга за полезную дѣятельность въ теченіи слишкомъ тридцати лѣтъ.

Въ 1881 г. званія поставщика Императорскаго Московскаго Общества охотниковъ конскаго бѣга.

Кромѣ вышепоименованныхъ наградъ, г. Арбатскій имѣетъ еще личную почетную награду, золотую медаль съ надписью «за полезное», для ношенія на шеѣ на Анненской лентѣ, за политехническую выставку 1872 г. въ Москвѣ.

Хотя выставленные гг. Арбатскими крупные экипажи не могутъ выдержать строгой и всесторонней критики, представляя нѣкоторые существенные недостатки, но такъ какъ эта фирма пріобрѣла съ давнихъ поръ извѣстность спеціально по производству бѣговыхъ дрожекъ и саней, за которое ей и были присуждаемы вышепоименованныя награды на международныхъ и всероссійскихъ выставкахъ, и въ виду того, что и нынѣ экспонируемыя фирмой бѣговыя дрожки и бѣговыя и мелкіе экипажи сани удовлетворяютъ всѣмъ требованіямъ относительно легкости, отчетливой и хорошей отдѣлки,—члены Экспертной Комиссіи, на основаніи вышеизложенныхъ соображеній, ходатайствуютъ о присужденіи фирмѣ «Арбатскій и сынъ» награды, спеціально за производство бѣговыхъ дрожекъ и саней.

Экспертъ *Кобозевъ*.

Докладчикъ *Неллисъ*.

ДОКЛАДЪ

ЭКСПЕРТОВЪ IX-й ГРУППЫ О ПРЕДМЕТАХЪ ОТНОСЯЩИХСЯ КЪ 65-му КЛАССУ И ВЫСТАВЛЕННЫХЪ ВЪ XIII ГРУППѢ. (ВОЕННОМЪ ОТДѢЛѢ).

Участвовали въ экспертизѣ: экипажный фабрикантъ Н. А. Арбатскій, экипажный фабрикантъ К. К. Неллисъ и Камеръ-юнкеръ В. Ф. Вадковскій, докладчикъ Капитанъ Гвардейской конной артиллеріи Е. Н. Кобозевъ.

Въ особомъ павильонѣ военнаго вѣдомства выставлены предметы военнаго обоза, которые, согласно примѣчанію къ § 2 положенія объ экспертахъ и наградахъ по Всероссійской Промышленно-Художественной Выставкѣ 1882 года въ Москвѣ, были нами осмотрѣны и по обсужденіи ихъ достоинствъ составленъ настоящей докладъ.

Осмотрѣнные нами предметы слѣдующіе:

А) Выставленные главнымъ инженернымъ управленіемъ.

1) Повозка для взрывчатыхъ составовъ.

2) Понтонная фура.

3) Облегченная саперная инструментальная повозка.

Б) Выставленные С.-Петербургскимъ Артиллерійскимъ Арсеналомъ.

Зарядный ящикъ образца 1879 года для конной артиллеріи.

В) Выставленные Кіевскимъ Артиллерійскимъ Арсеналомъ.

Зарядный ящикъ для легкой дальнобойной пушки.

Г) Выставленные Брянскимъ Артиллерійскимъ Арсеналомъ.

Зарядный ящикъ для батарейной дальнобойной пушки.

Д) Выставленные главнымъ Артиллерійскимъ управленіемъ.

Парковая повозка, проектированная Г. М. Энгельгардтомъ.

Всѣ эти предметы за исключеніемъ парковой повозки, вполнѣ уже оцѣнены военнымъ министерствомъ, вслѣдствіе чего и оставалось разсматривать эти предметы, какъ издѣлія казенныхъ учрежденій, а потому Эксперты рѣшили, согласно 3 примѣчанію къ § 7-му положенія объ экспертахъ и наградахъ, ограничиться распредѣленіемъ на разряды, тѣхъ учрежденій, которыми сіи предметы изготовлены. Что-же касается парковой повозки, проектированной Г. М. Энгельгардтомъ, то въ виду тѣхъ соображеній, что повозка эта еще не принята военнымъ министерствомъ, Эксперты нашли полезнымъ подвергнуть её подробному осмотру.

Свойства парковой повозки осмотрѣнной экспертами слѣдующія.

1) Повозка эта разъемной системы, т. е. она можетъ ходить и 4-хъ колесною и 2-хъ колесною, смотря по свойству дорогъ. Разниманіе и соединеніе ходовъ ея, благодаря остроумно предложенному способу соединенія ходовъ дѣлается очень просто.

2) Повозка построена рессорною, рессоры ея каучуковыя, рычажной системы.

3) Устройство кузова изъ соединенія дерева съ желѣзомъ весьма практично и показываетъ въ авторѣ большое умѣнье комбинировать и пользоваться свойствами этихъ матерьяловъ.

4) По разборкѣ всѣхъ деталей устройства повозки, она оказалась удовлетворяющею всѣмъ условіямъ, вытекающимъ изъ теоріи повозокъ, т. е. повозка обладаетъ поворотливостію, легкостью на ходу, устойчивостію, гибкостью и независимостію ходовъ.

Принявъ во вниманіе то обстоятельство, что тотъ-же Генералъ-Маіоръ Энгельгардтъ построилъ образцы нынѣшнихъ полевыхъ лафетовъ и зарядныхъ ящиковъ, Эксперты полагали-бы представить его къ наградѣ за вполнѣ удачное

конструированіе и осуществленіе выставленной новой парковой повозки.

Что-же касается казенныхъ учрежденій, изготовлявшихъ зарядные ящики, повозки и фуры, выставленные въ военномъ павильонѣ, то по обсужденію достоинствъ предметовъ ими сдѣланныхъ, Эксперты полагали причислить къ 1-му разряду:

С.-Петербургскій Артиллерійскій Арсеналъ.

Кіевскій Артиллерійскій Арсеналъ.

Брянскій Артиллерійскій Арсеналъ.

Подписали:

Эксперты: *К. Неллисъ.*
Н. Арбатской.
В. Вадковскій.
Бубновъ.
А. Горчаковъ.

Докладчикъ: *Кобозевъ.*

Краткій очеркъ современнаго состоянія, развитія и недостатковъ экипажнаго производства въ Россіи.

Составленъ докладчикомъ Экспертной Комиссіи по 65-му классу, экипажнымъ фабрикантомъ Высочайшаго Двора, К. К. Неллисомъ. Съ приложеніемъ четырехъ статистическихъ вѣдомостей.

Экипажное производство у насъ возникло лишь въ недавнее сравнительно время. Въ Россіи экипажи стали входить въ употребленіе только въ прошломъ столѣтіи. Первоначальными же приспособленіями для передвиженія были сани и телѣга. Съ развитіемъ и усовершенствованіемъ экипажнаго производства на западѣ, является тарантасъ, несомнѣнно изобрѣтенный въ Россіи.

Телѣги были распространены у насъ повсемѣстно, составляя въ обѣихъ столицахъ одно изъ значительнѣйшихъ производствъ. Это подверждается существованіемъ телѣжныхъ рядовъ, которые впослѣдствіи переименовались въ каретные ряды. Въ музеѣ историческихъ экипажей хранится возокъ, построенный собственноручно преоброзователемъ Россіи императоромъ Петромъ I; это, какъ надо полагать, первый образецъ крытой повозки, сдѣланной въ Россіи.

Роскошные экипажи до временъ императрицы Елисаветы Петровны не были извѣстны въ Россіи. Первая карета появилась у насъ въ 1746 г., какъ подарокъ короля Фридриха В. императрицѣ Елисаветѣ Петровнѣ. Въ оружейной палатѣ въ Москвѣ хранится такъ называемая зимняя крытая линея (возокъ), сдѣланная въ Петербургѣ въ 1754 г.; снаружи спереди и сзади, она расписана по золоту, по угламъ вызолоченная рѣзьба, на верху украшенія изъ мѣдныхъ цвѣтковъ. Она была представлена графомъ Разумовскимъ императрицѣ

Елисаветѣ, которая прибыла въ ней изъ С.-Петербурга въ Москву для совершенія обряда коронованія.

Когда появились въ Россіи каретные мастера, неизвѣстно. Производство экипажей у насъ первоначально было сборное, т. е. сѣдельные мастера въ Петербургѣ, занимались сборкою экипажей, и именно заказывали у столяровъ кузова (изъ нихъ впослѣдствіи выдѣлились кузовщики или т. н. корпусники), оковку поручали кузнецамъ, а дерево къ станкамъ—колесникамъ, и, собравъ такимъ образомъ экипажъ вчернѣ, отдавали его малярамъ въ окраску, и затѣмъ сами обивали вполнѣ подготовленный экипажъ. Первое экипажное заведеніе въ С.-Петербургѣ возникло въ 1792 году, основанное сѣдельнымъ мастеромъ Іохимомъ. Въ Москвѣ, экипажнымъ производствомъ занимались телѣжные мастера, переходя отъ телѣги къ тарантасу, а впослѣдствіи, къ постройкѣ экипажей по образцамъ исполненнымъ въ Петербургѣ. Старѣйшими московскими фирмами считаются фабрики Марковыхъ, Арбатскаго, Ильина и Мякишева.

Постоянно увеличивающійся спросъ на городскіе экипажи способствовалъ все большему развитію экипажнаго дѣла, хотя наши первоначальные шаги въ этой отрасли производства ограничивались лишь слѣпымъ и не всегда удачнымъ подражаніемъ иностраннымъ образцамъ. Поэтому богатые люди пользовались преимущественно экипажами иностранныхъ фабрикъ и до начала пятидесятыхъ годовъ ввозъ экипажей достигалъ значительной цифры. Но уже около этого времени экипажное производство стало дѣлать у насъ большіе успѣхи, и вслѣдствіе доброкачественной выдѣлки изъ лучшихъ заграничныхъ матерьяловъ и низкой цѣны, экипажи нашихъ большихъ фирмъ могли уже конкурировать съ заграничными. Когда въ этой отрасли производства появились люди съ спеціальнымъ техническимъ образованіемъ, тогда стало обнаруживаться стремленіе достигнуть самостоятельности въ формѣ и отдѣлкѣ экипажей, сообразно съ мѣстными условіями климата и мос-

товыхъ. Съ этого времени, экипажное производство получило у насъ прочное основаніе, и его блестящіе успѣхи выказались еще на первой лондонской и парижской выставкахъ.

Россія, раскинувшись на необъятномъ пространствѣ съ крайне разнообразными условіями природы и климата, съ путями сообщенія, то хорошо устроенными, то самыми первобытными, естественно должна представлять самые разнообразные типы экипажей, употребляемыхъ для передвиженія по грунтовымъ дорогамъ. Къ сожалѣнію, ни нынѣшняя, ни петербургская выставка 1870 г. не представили намъ возможности ознакомиться съ этимъ разнообразіемъ. На петербургской выставкѣ находились только городскіе и при томъ исключительно колесные экипажи; не было даже саней. На нынѣшнюю выставку явились только экспоненты изъ обѣихъ столицъ, Варшавы и Финляндіи, и нѣтъ ни одного представителя Одессы, Казани, Риги и другихъ городовъ. Тѣмъ не менѣе эта выставка является гораздо полнѣе и разнообразнѣе петербургской, благодаря участію финляндскихъ экспонентовъ, явившихся съ своимъ самостоятельнымъ типомъ колесныхъ экипажей и саней, вполнѣ соотвѣтствующимъ условіямъ климата и путямъ этой мѣстности. Кромѣ того, на выставку представленъ одинъ тарантасъ, нѣсколько загородныхъ колясокъ и разныхъ саней.

Изъ прилагаемой при семъ сравнительной вѣдомости (вѣдом. в) петербургской выставки 1870 г. съ нынѣшнею видимъ что въ первой приняли участіе 23 экспонента *) съ оборотомъ въ 1.882.000 рублей, при 2555 рабочихъ.

На нынѣшнюю-же выставку явилось по экипажному отдѣлу 55 экспонентовъ. Изъ прилагаемой при семъ вѣдомости подъ лит. *б* видимъ, что изъ С.-Петербурга приняло участіе 11 человѣкъ, въ томъ числѣ: 6 экипажныхъ фабрикантовъ съ

*) По указателю на выставкѣ 1870 г. числился 31 экспонентъ, но такъ какъ 4 изъ нихъ не приняли участія въ выставкѣ, двое представили фонари и двое—военныя повозки, которыя теперь отнесены къ другому классу, то потому я исключаю ихъ изъ общаго числа для большей точности сравненія. См. прилагаемую при семъ вѣдомость подъ лит. а.

ежегоднымъ оборотомъ въ 950.000 р., при 837 рабочихъ; 1 экспонентъ, занимающійся сборкою экипажей (Устиновъ), представившій на выставку рессоры, съ оборотомъ въ 12.000 р., при 18 рабочихъ; 1 экспонентъ съ дрожками (Куриковъ), по разнообразію своего производства, не обозначившій цифры оборота и числа рабочихъ по экипажному дѣлу; 2 фабриканта бандажей подъ резиновыя шины и осей, съ оборотомъ въ 380.000 р., при 182 рабочихъ и 1 экспонентъ съ колесами, имѣющій оборотъ въ 35.000 р., при 28 рабочихъ. Всѣ 10 экспонентовъ (не считая Курикова) представляютъ цифру ежегоднаго оборота въ 1.377.000 р., при 1065 рабочихъ.

На долю Москвы приходится наибольшее число экспонентовъ. Экипажныхъ фабрикантовъ явилось 21, съ оборотомъ въ 1.313.500 рублей, при 1292 рабочихъ; 3 экспонента, торгующихъ готовыми экипажами на сумму 175.000 р. въ годъ; 3 рессорныхъ фабриканта, съ оборотомъ въ 160.000 руб. при 125 рабочихъ; 2 экспонента (Терещенко и Шлейферъ), не имѣющіе своихъ заведеній, представили экипажи своей собственной системы, а экспонентъ (Тейлоръ), тоже не имѣющій заведенія, колеса съ желѣзными спицами. Всего 30 экспонентовъ, изъ коихъ 24 имѣютъ свои фабричныя заведенія, съ ежегоднымъ оборотомъ въ 1.473.500 р., при 1,417 рабочихъ; съ оборотомъ же 3 экспонентовъ, торгующихъ экипажами, получится общая цифра оборота въ 1.648.500 руб.

Рессорный фабрикантъ Моховъ, принимающій также участіе въ выставкѣ, заявилъ, что онъ владѣетъ 4 фабриками въ обѣихъ столицахъ, Казани и Владимірской губ. и производитъ рессоръ на сумму 180.000 р., при 165 рабочихъ.

Изъ Варшавы, участвуетъ въ выставкѣ 4 экипажные фабриканта съ производствомъ въ 411.000 руб., при 310 рабочихъ; 1 экспонентъ съ осями (фирма Берента и Ю. Адольфа, владѣльцевъ механическаго завода), не указалъ оборота и числа рабочихъ по производству экипажныхъ осей.

Изъ Ковенской губ., экспонентъ Подберескій представилъ

на выставку колеса и колесныя части; по разнородности своего производства, онъ не указалъ оборота и числа рабочихъ по экипажному дѣлу.

Изъ Динабурга — 1 экспонентъ (Модрахъ), изобрѣтатель особаго рода втулокъ, не имѣющій своего заведенія.

Изъ Финляндіи, участвуютъ 4 экипажные фабриканта, съ ежегоднымъ оборотомъ въ 87.000 руб., при 85 рабочихъ и 2 экспонента съ осями; они не обозначили числа рабочихъ и цифры оборота, вслѣдствіе разнородности своего производства.

Представленные на выставку 1870 г. по экипажному отдѣлу предметы представляли цѣнность въ 35.000 р., въ 1882 г. — 96.500, т. е., болѣе на 61.500 рублей.

Такимъ образомъ, въ выставкѣ участвуетъ всего 44 фабриканта, съ ежегоднымъ оборотомъ въ 3.528.500 рублей, при 3.042 рабочихъ, 3 экспонента торгующихъ экипажами на сумму 175.000 р., 4 экспонента не имѣющіе своихъ заведеній и 4 фабриканта, не обозначившіе никакихъ данныхъ по своему экипажному дѣлу. Весь же оборотъ первыхъ 47 экспонентовъ достигаетъ 3.703.500 р., при 3042 рабочихъ. Сравнивая эти суммы съ данными 1870 г. видимъ, что оборотъ болѣе на 1.821.500 р., а число рабочихъ всего только на 487 человѣкъ.

Сопоставляя эти послѣднія цифры насъ поражаетъ крайне непропорціональное отношеніе увеличенія числа рабочихъ къ возрастанію производства. Если даже исключимъ изъ этого 175.000 т. е. цифру оборота 3-хъ экспоненовъ, торгующихъ готовыми экипажами, вошедшую въ общій итогъ, получится все таки довольно высокая цифра оборота, показывающая, что прежнее отношеніе количества производства къ рабочей силѣ нарушилось; это и произошло на самомъ дѣлѣ по слѣдующимъ причинамъ: повсемѣстно распространенное употребленіе резиновыхъ шинъ, которыя изготовляются исключительно резиновой мануфактурой по заказу фабрикъ и увеличиваютъ стоимость экипажа болѣе, чѣмъ на одну чет-

верть, и затѣмъ примѣненіе паровой силы, какъ двигателя на фабрикахъ, занимающихся приготовленіемъ экипажныхъ частей: бандажей, осей рессоръ и пр., вызвали значительное сокращеніе числа рабочихъ. Но самая главная причина нарушенія прежняго соотношенія производства къ рабочей силѣ кроется въ обезцѣнѣніи нашего рубля, что̀ само собою должно было создать другія условія, чѣмъ тѣ, какія существовали у насъ до послѣдней войны. Эти новыя условія нельзя назвать вполнѣ нормальными, такъ какъ вслѣдствіе нашего низкаго курса и крайне высокихъ пошлинъ, всѣ заграничные товары и матерьялы, безъ которыхъ экипажные фабриканты никакъ не могутъ обойтись, поднялись въ цѣнѣ болѣе, чѣмъ на 50%, рабочій трудъ и рускіе товары тоже соразмѣрно вздорожали, тогда какъ продажная цѣна экипажей возросла крайне непропорціонально, увеличившись едва на 10% и если перевести её на прежнюю нашу валюту, то нынѣшняя цѣна будетъ гораздо ниже цѣны экипажей до начала войны.

Но каковы бы ни были числовыя данныя по нынѣшней выставкѣ, онѣ не могутъ дать никакого понятія о всемъ нашемъ экипажномъ производствѣ. Единственнымъ статистическимъ руководствомъ для отвѣта на этотъ вопросъ служитъ указатель фабрикъ и заводовъ составленный П. А. Орловымъ, на основаніи вѣдомостей, представленныхъ въ 1879 г. фабрикантами и заводчиками въ статистическій Комитетъ. Принося нашу дань полнаго уваженія къ этому полезному изданію, не можемъ однако не замѣтить, что оно страдаетъ двумя важными недостатками: невѣрными цифрами показанныхъ оборотовъ — чему виною сами же фабриканты и заводчики, — и сверхъ того, неполнотою. Сравнивая цифры оборота и числа рабочихъ, обозначенныя экспонентами въ представленныхъ ими фактурахъ, съ Указателемъ г. Орлова, находимъ такія разнорѣчивыя данныя, согласовать которыя не представляется ни какой возможности, такъ какъ и оборотъ и число рабочихъ по каждой фабрикѣ гораздо меньшіе въ указателѣ, чѣмъ по

фактурамъ. Совершенно справедливо, что фабричное и заводское производство часто подвергается быстрымъ и значительнымъ колебаніямъ и что теперь оно могло увеличиться въ сравненіи съ 1879 г., но это увеличеніе не могло же произойти въ такой пропорціи. Нельзя не сознаться, что фабриканты и заводчики, при составленіи ежегодныхъ статистическихъ отчетовъ по своему производству, изъ опасенія какихъ нибудь новыхъ фискальныхъ мѣръ, указываютъ меньшія, чѣмъ въ дѣйствительности, цифры рабочихъ и годоваго оборота. Съ другой стороны нельзя пройти молчаніемъ и тотъ фактъ, что въ представляемыхъ на выставки фактурахъ, число рабочихъ и годовой оборотъ обозначаются больше дѣйствительнаго.

Вслѣдствіе всего этого, мы не можемъ полагаться безусловно ни на одинъ изъ этихъ источниковъ, хотя и имѣемъ нѣкоторое основаніе предполагать, что указанныя въ фактурахъ цифры оборота и числа рабочихъ все таки ближе къ дѣйствительности, чѣмъ данныя въ указателѣ г. Орлова. Экипажное производство въ Европейской Россіи, по Указателю г. Орлова простирается до 2.137.000 рублей, при 3050 рабочихъ. Если, на основаніи имѣющихся въ Указателѣ данныхъ, исключить изъ этого общаго итога сумму годоваго оборота и число рабочихъ тѣхъ фабрикантовъ, которые приняли участіе въ нынѣшней выставкѣ, то окажется, что на выставку не явилось слишкомъ 140 фабрикантовъ, съ годовымъ оборотомъ въ 982.000 рублей, при 1688 рабочихъ, какъ это подробно изложено въ прилагаемой при семъ вѣдомости подъ лит. *г*. Если къ этой цифрѣ прибавить общій итогъ производства экспонентовъ по предъявленнымъ на выставку фактурамъ, то получимъ оборотъ въ 4.685.500 рублей, при 5730 рабочихъ. Это цифра почти гадательная, какъ основанная на несовсѣмъ вѣрныхъ и разнорѣчивыхъ источникахъ; по нашему мнѣнію она еще далеко не выражаетъ собою общаго производства. Мы уже выше замѣтили, что указатель г. Орлова страдаетъ неполнотою, и хотя въ предисловіи сказано, что въ него вошли только фабрики съ произ-

водствомъ болѣе 2.000 рублей въ годъ, мы въ немъ не находимъ многихъ фабрикъ съ оборотомъ значительно превышающимъ эту сумму. Въ Европейской Россіи экипажныя фабрики показаны только въ 14 губерніяхъ, въ обѣихъ столицахъ и Одессѣ, изъ Финляндскихъ нѣтъ ни одной, въ Царствѣ Польскомъ поименовано только 14 варшавскихъ. Далѣе мы не находимъ даже нѣкоторыхъ потербургскихъ и московскихъ фабрикъ, имѣющихъ довольно порядочные обороты. Поэтому мы имѣемъ полное основаніе предполагать, что дѣйствительный итогъ общаго производства во всей Европейской Россіи долженъ значительно превышать вышеуказанную приблизительную нами сумму.

Насъ упрекали недавно въ томъ, что въ нашей статьѣ помѣщенной въ «Историко-Статистическомъ обзорѣ промышленности Россіи», изданномъ министерствомъ финансовъ по случаю выставки, мы не представили никакихъ данныхъ относительно современнаго состоянія фабричнаго производства простыхъ экипажей легковыхъ и для перевозки тяжестей *). Къ сожалѣнію, мы и теперь не можемъ восполнить этотъ пробѣлъ, за неимѣніемъ какихъ бы то ни было данныхъ о дѣятельности такихъ фабрикъ въ нашихъ провинціальныхъ городахъ, тѣмъ болѣе, что за исключеніемъ Финляндіи, на нынѣшней выставкѣ нѣтъ ни одного представителя даже такихъ крупныхъ центровъ, какъ Казань, Кіевъ, Рига, Харьковъ, Одесса и пр., не говоря уже о мелкихъ городахъ.

Не смотря на полное отсутствіе точныхъ цифровыхъ данныхъ, опредѣляющихъ современное состояніе экипажнаго производства, не подлежитъ никакому сомнѣнію, что въ послѣдніе годы оно получило у насъ большее развитіе, хотя періодъ общаго промышленнаго застоя отозвался крайне тяжело на этомъ производствѣ. Въ послѣднее время, потребность на городскіе экипажи у насъ замѣтно возрастаетъ, причемъ ввозъ изъ заграницы годъ отъ году все уменьшается. По имѣющимся

*) См. № 184 Голоса 1882 года.

въ министерствѣ финансовъ свѣдѣніямъ видно, что съ 1859 г. по 1862 г., ввозилось среднимъ числомъ по 225 экипажей въ годъ, съ 1862 по 1865 по 104 экипажа, а въ 1878 году всего 37 штукъ. Такое уменьшеніе ввоза зависитъ главнѣйшимъ образомъ отъ того, что произведенія нашихъ первоклассныхъ фирмъ по качеству матерьяла, отдѣлкѣ и правильнымъ размѣрамъ не только не уступятъ экипажамъ иностранной работы, но даже и превосходятъ ихъ въ отношеніи прочности осей, колесъ и рессоръ, составляющихъ одно изъ существеннѣйшихъ требованій; лучшимъ доказательствомъ этому служатъ награды, какихъ удостоились наши экспоненты на бывшихъ всемірныхъ выставкахъ. Кромѣ того, на уменьшеніе ввоза много вліяетъ еще и то обстоятельство, что заграничные экипажи, не смотря на сравнительно крайне малую ввозную пошлину, обходятся слишкомъ на 50% дороже экипажей нашихъ фабрикъ *).

До тѣхъ поръ пока мы будемъ состоять въ зависимости отъ другихъ странъ, выписывая въ огромномъ количествѣ требующіеся въ экипажномъ дѣлѣ матерьялы, бо̀льшее пониженіе стоимости экипажей едва ли возможно. Кругъ же товаровъ, служащихъ для этихъ матерьяловъ, весьма обширенъ; тутъ входятъ: цѣнное дерево разнаго рода, какъ буковое, красное, шкори, ясневое; затѣмъ рессорная сталь, шелковыя матеріи, ковры, сафьяны, крайне дорогіе по цѣнѣ лаки, кожи, краски и разные другіе товары, которыхъ или нѣтъ въ Россіи, или, если и есть, то весьма низкаго достоинства; это и дѣлаетъ невозможнымъ ихъ употребленіе при томъ условіи, чтобы наши экипажи могли выдержать конкуренцію съ парижскими. Если бы наши экипажные фабриканты отказались отъ употребленія этихъ иностранныхъ товаровъ, оплачиваемыхъ въ металлическихъ рубляхъ, при несообразно высокой пошлинѣ на эти товары въ сравненіи съ пошлиной на готовые экипажи, то это

*) По статьѣ 235 нашего тарифа пошлина взимается по 10 р. съ каждаго нерессорнаго и отъ 30 до 100 р. съ каждаго рессорнаго экипажа.

повело бы только къ поощренію ввоза иностранныхъ экипажей. Такимъ образомъ мы можемъ освободиться отъ такой зависимости только тогда, когда вышепоименованные товары будутъ приготовляться у насъ такого же высокаго достоинства, какъ заграницей.

Кромѣ того, у насъ нѣтъ многихъ вспомогательныхъ отраслей производства, какія существуютъ заграницей, отчего экипажное дѣло и безъ того сложное, усложняется еще болѣе, такъ какъ даже всякую мелочь приходится дѣлать у себя дома, что обходится довольно дорого, за неимѣніемъ спеціальныхъ рабочихъ; заграничные же фабриканты, при развитіи всѣхъ отраслей производства, находятся въ совершенно другихъ условіяхъ и всѣ эти мелочи находятъ готовыми. Въ этомъ отношеніи можно возлагать большія надежды на наше кустарное производство, которое для многихъ изъ насъ извѣстно только по имени. При осмотрѣ нынѣ нѣкоторыхъ экипажныхъ заведеній въ Москвѣ, я имѣлъ случай ознакомиться съ обширностью кустарнато производства и убѣдиться въ томъ, что нѣкоторые фабриканты пользуются кустарными издѣліями, хотя почему то стараются скрыть этотъ фактъ, тогда какъ напротивъ слѣдовало бы всячески поощрять и поддерживать кустарный трудъ. Бывшіе фабричные рабочіе, которыхъ судьба прикрѣпила почему либо къ деревнѣ, могли бы производить съ гораздо большею для себя пользою, при болѣе правильной организаціи этого дѣла, нѣкоторомъ усовершенствованіи своей работы и обезпеченности сбыта, войдя въ непосредственныя сношенія съ потребителями, тогда какъ теперь они принуждены сбывать свои издѣлія въ лавки по такой ничтожной цѣнѣ, которая едва окупаетъ расходы на покупку матерьяла и слѣдовательно большая часть барыша остается лавочнику. Кустарное производство (имѣющее отношеніе къ экипажному дѣлу) сосредоточивается главнымъ образомъ въ Московской и Ярославской губерніяхъ тогда какъ въ Петербургской оно совершенно неизвѣстно. Къ сожалѣнію, на нынѣшней выставкѣ

кустарное производство по экипажному дѣлу не имѣетъ ни одного представителя за нѣкоторымъ ничтожнымъ исключеніемъ по XII группѣ. Поэтому было бы весьма желательно, чтобы кустарное производство было поставлено у насъ въ болѣе благопріятныя условія и чтобы оно могло найти болѣе правильную для себя оцѣнку.

Это производство имѣетъ предъ собою громадную будущность и тамъ, гдѣ требуется ручной трудъ, при болѣе правильной постановкѣ дѣла, оно дѣлаетъ немыслимымъ всякую конкуренцію со стороны фабрикъ, основанныхъ даже на самыхъ правильныхъ началахъ.

Обращаясь теперь къ разсмотрѣнію качества представленныхъ на выставку экипажей, мы приходимъ къ тому заключенію, что намъ остаѣтся сдѣлать еще многое для поднятія общаго уровня этого производства. Прежнія первоклассныя фирмы оправдываютъ и теперь свою справедливо заслуженную извѣстность и въ отношеніи хорошей работы и правильной конструкціи не оставляютъ желать ничего лучшаго; громадное же большинство страдаетъ прежнимъ крайне важнымъ недостаткомъ — большими погрѣшностями противъ конструкціи. У насъ нѣтъ, за немногими исключеніями, спеціальныхъ чертежниковъ при фабрикахъ, а мастера тоже чертить не умѣютъ. Большинство притомъ вовсе незнакомо ни съ какими чертежами и обладаетъ крайне недостаточными теоретическими свѣдѣніями, слѣпо и на удачу копируя какой нибудь образецъ, отчего иногда получаются самые неожиданные и вовсе нежелательные результаты. Эта недостаточность теоретическихъ знаній отчасти происходитъ оттого, что по настоящее время у насъ нѣтъ ни одного руководства по экипажному дѣлу, не говоря уже о спеціальныхъ журналахъ, какіе издаются заграницей, которые для большинства нашихъ фабрикантовъ совершенно недоступны по незнанію ими иностранныхъ языковъ.

Докладчикъ *К. Неллисъ*.

стическія вѣдомости экипажнаго производства въ Россіи,

составленныя членомъ Экспертной Коммиссіи К. К. Неллисомъ.

а) ВѢДОМОСТЬ

ленная по фактурамъ и указателю выставки 1870 г., въ С.-Петербургѣ.

Экспоненты.		Годъ основанія.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Число рабочихъ.	Годовой оборотъ.
риканты въ С.-Петербургѣ:	1. Брейтигамъ К. И.	1864	3,500	272	215,000
	2. Неллисъ К. К.. .	1827	4,250	203	150,000
	3. Тацки.		3,700	130	130,000
	4. Яковлевъ	1790	1,025	185	125.000
	5. Щапинъ.	1865	1,200	60	100,000
	6. Шварцъ.	1850	2,400	80	80,000
	7. Корфъ.	1860	750	54	30,000
	Итого. . . .		16,825	984	830,000
въ Москвѣ:	1. Петровъ	1857	2,050	181	130,000
	2. Арбатскій	1800	1,450	185	125,000
	3. Марковъ	1784	2,150	89	70,000
	4. Соболевъ М. А..	1829	1,100	210	85,000
	5. Соболевъ Ф. И. .	1854	1,075	160	90,000
	6. Пироговъ.	1838	1,025	60	60,000
	7. Талановъ.	1811	1,500	70	75,000
	Итого.		10,350	955	635,000

Экспоненты.		Годъ основанія.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Число рабочихъ.	Год обор
Экип. фабриканты въ Варшавѣ:	1. Романовскій . . .	1848	1,600	86	5
	2. Рентель	1850	1,900	85	4
	3. Зоммеръ	1867	850	80	8
	4. Гессе	1838	2,400	28	2
	5. Гайеръ		600	25	2
	Итого.	. . .	7,350	304	23
Рессорные фабрик. въ Москвѣ:	1. Моховъ	1812	75	100	7
	2. Купидоновы. . . .	1830	75	52	3
	3. Шитовъ.	1833 / 1849	78	90	3
	Итого.	. . .	228	242	13
Фабрик. осей. въ С.-Петерб.:	Шмидтъ	1863	250	70	5

		А всего:			
	7	экип. фабрикъ изъ С.-Петербурга . . .	16,825	984	830
	7	» » » Москвы	10,350	955	635
	5	» » » Варшавы	7,350	304	232
			34,525	2,243	1.697
	3	рессорные фабрики изъ Москвы	228	242	135
	1	фабрика осей	250	70	50
Итого	23	экспонента.			
	2	экспоненты съ фонарями (Зайцева и Рашковъ).			
	4	» внесенные въ указатель, но не принявшіе участія выставкѣ (Винквистъ, Гренквистъ, Сорокинъ, Ремжъ).			
	2	представившіе военныя повозки (Островскій и фирма Реберсъ Баде).			
Всего по указателю:	31	экспонентъ.			

		Изъ 23 экспонентовъ получили награды:
	1	Экспонентъ — личную почетную награду.
	1	» государственный гербъ.
	1	» золотую медаль.
	5	» серебряныя медали.
	6	» бронзовыя медали.
	4	» почетные отзывы.
Итого	18	наградъ.

б) ВѢДОМОСТЬ

тавленная по предъявленнымъ фактурамъ и указателю выставки 1882 г., въ Москвѣ.

Экспоненты.		Годъ основанія.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Число рабочихъ.	Годовой оборотъ.
фабриканты, въ С.-Петербургѣ:	1. Неллисъ и Фрезе.	1827	6,900	225	260,000
	2. Яковлевъ	1790	2,575	180	200,000
	3. Брейтигамъ. . . .	1864	9,450	300	350,000
	4. Коршъ	1860	1,800	32	60,000
	5. Демидовъ	1812	2,100	65	50,000
	6. Рогозинъ	1870	725	35	50,000
			23,550	837	950,000
	7. Устиновъ	1867	100	18	12,000
			23,650	855	962,000
въ Москвѣ:	1. Бр. Марковы. . .	1784	10,550	150	150,000
	2. Ильинъ	1805	4,200	100	90,000

Экспоненты.		Годъ основанія.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Число рабочихъ.	Го обо
Экип. фабриканты, въ Москвѣ:	3. Мякишевъ	1813	1,600	60	[illegible]
	4. Петровъ	1857	6,200	208	1[illegible]
	5. Арбатскій		5,725	110	1[illegible]
	6. Евсѣевъ, Ал. Ив.	1843	1,700	69	[illegible]
	7. Крыловъ	1813	2,850	45	[illegible]
	8. Пироговъ, Д. В.	1838	1,200	55	[illegible]
	9. Соболева, Ек. Ив.	1849	800	40	[illegible]
	10. Талановъ	1811	1,975	85	[illegible]
	11. Шуковъ	1870	3,050	52	[illegible]
	12. Евсѣевъ, И. К. .	1847	1,725	32	[illegible]
	13. Балашовъ	1830	725	20	[illegible]
	14. Муравлевъ	1817	600	8	[illegible]
	15. Раздобаровъ . .	1810	525	16	[illegible]
	16. Демидовъ	1841	250	12	[illegible]
	17. Колесинъ	1852	450	28	[illegible]
	18. Соболевъ	1854	2,575	100	[illegible]
	19. Самодуровъ . . .	1868	1,125	25	[illegible]
	20. Пироговъ, И. В.		350	17	[illegible]
	21. Шитовъ	1828	800	60	[illegible]
			48,975	1,292	1.31[illegible]
въ Варшавѣ:	1. Романовскій . . .	1856	3,400	80	1[illegible]
	2. Рентель	1850	2,500	120	1[illegible]
	3. Верникъ	1857	1,000	50	[illegible]
	4. Зоммеръ	1868	900	60	1[illegible]
			7,800	310	411
въ Финляндіи:	1. Спеннертъ	1867	1,700	30	[illegible]
	2. Ниссиненъ . . .	1870	700	25	1[illegible]
	3. Якобсонъ	1871	190	12	[illegible]
	4. Вильманъ	1861	990	18	1[illegible]
			3,580	85	[illegible]

Экспоненты.			Годъ основанія.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Число рабочихъ.	Годовой оборотъ.
рессоръ, въ Москвѣ:		1. Шитовъ, Аф. А. .	1882?	149	45	80,000
		2. Челышевъ, В. М. .	1840	65	50	40,000
		3. » Е. Ф. .	1840	180	30	40,000
				394	125	160,000
		Моховъ.	1814	496 37	165	180,000
сей и банд.,	въ С.-Петерб.:	1. Нобель	1870	851 25	112	180,000
		2. Шиллингъ.	1880	885	70	200,000
				1,736 25	182	380,000
олесъ:	С.-Петербургъ:	Куликовъ.		297	28	35,000
ціе разнород- роизводство:						
	въ С.-Петерб.:	1. Куриковъ		675	700	1.800,000
	Варшавѣ:	2. Берентъ и Адольфъ	1879	180	120	150,000
	Финляндіи:	3. Стюнци				1.080,000
	»	4. Матильдедальскій заводъ.			72	110,000
:	Ковнѣ:	5. Подберескій . . .			300	500,000
				885		

			Годовой оборотъ.	Стоимость выставленныхъ произведеній.
щіе готовы- кипажами:				
	Москва:	1. Куликовъ.	25,000	600
		2. Лебедевъ.	50,000	3,300
		3. Семеновъ	100,000	4,750
			175,000	7,650

ющіе своихъ веденій:			
дормезъ:	въ Москвѣ:	1. Шлейферъ	500
	Динабургѣ:	2. Модрахъ	25 50
	Москвѣ:	3. Тейлоръ	70
ка:		4. Терещенко	475
			1,070 50

	Число экспонентовъ.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	
		Рубли.	К
А всего:			
Экипажныхъ фабрик. изъ С.-Петербурга.	6	23,550	–
» » Устиновъ	1	100	–
» » изъ Москвы	21	48,975	–
» » » Варшавы	4	7,800	–
» » » Финляндіи	4	3,580	–
Рессорныхъ фабрик. изъ Москвы	3	394	–
» » Моховъ	1	496	5
Фабрикант. осей изъ С.-Петербурга	2	1,736	2
» колесъ	1	297	–
» съ разными произведеніями	5	855	–
Торгующихъ экипажами.	3	7,650	–
Не имѣющихъ заведенія	4	1,070	50

исло очихъ.	Годовой оборотъ.	ИТОГО.				
		Число экспонентовъ.	Цѣна выставленныхъ произведеній.		Число рабочихъ.	Годовой оборотъ.
			Рубли.	Коп.		
837	950,000					
18	12,000					
,292	1.313,500					
310	411,000					
85	87,000	36	84,005	—	2,542	2,773,500
125	160,000					
165	180,000					
182	380,000					
28	35,000					
—	—					
—	175,000					
—	—	19	12,499	12	500	930,000
		55	96,504	12	3,042	3.703,500

в) СРАВНИТЕЛЬНА

по выставкѣ 1870 г. въ С.-Петербургѣ и 1882 г. въ Моск
указател

Въ 1870 году.				
	Экспоненты.	Цѣна выставленныхъ произведеній	Годовой оборотъ.	Чи рабо
7	экипажныхъ фабрикъ изъ С.-Петербурга . .	16,825	830,000	98
7	экипажныхъ фабрикъ изъ Москвы	10,350	635,000	98
5	изъ Варшавы	7,350	232,000	30
3	рессорныя фабрики (въ томъ числѣ и Моховъ).	228	135,000	28
1	фабрикантъ осей изъ С.-Петербурга	250	50,000	1
23	Итого	35,003	1.882,000	2

ЦОМОСТЬ

ıвленная на основаніи предъявленныхъ фактуръ и авокъ.

Въ 1882 году.				Болѣе въ 1882.	
Экспоненты.	Цѣна выставленныхъ произведеній.	Годовой оборотъ.	Число рабочихъ.	Годовой оборотъ.	Число рабочихъ.
ıажн. фабр. изъ С.-Петербурга.	23,550	950,000	837	132,000	менѣе на 129
ıновъ.	100	12,000	18		
ıажн. фабрика изъ Москвы. . .	48,975	1,313,500	1,272	678,500	337
Варшавы	7,800	411,000	310	179,000	6
Финляндіи.	3,580	87,000	85	87,000	85
:орные фабрики изъ Москвы . .	394	160,000	125	205,000	48
:ори. фабрик. Моховъ.	496 37	180,000	165		
рик. осей изъ С.-Петербурга. .	1,736 25	380,000	182	330,000	112
рика колесъ.	297	35,000	28	35,000	28
рик. съ разными произведеніями.	855				
·ующихъ экип.	7,650	175,100		175,000	—
імѣющихъ заведенія и не производящихъ торговли.	1,070 50				
					616, а за вычетомъ 129 =
Итого.	96,504 12	3.703,500	3,042	1.821,000	487

г) ВѢДОМОСТЬ

о числѣ экипажныхъ фабрикъ въ Европейской Росс показаніемъ ихъ оборота и числа рабочихъ, составл по указателю П. А. Орлова.

	Число фабрикъ.	Годовой оборотъ.	
1. Въ губ. Архангельской	1	2,000	
2. » » Владимірской	1	3,000	
3. » » Екатеринославской	1	4,000	
4. » » Казанской	5	63,750	
5. » » Кіевской	7	56,800	
6. » » Курской	4	22,500	
7. » » Нижегородской	3	12,600	
8. » » Орловской	3	11,500	
9. » » Пермской	2	5,300	
10. » » Подольской	2	11,000	
11. » » Полтавской	4	28,160	
12. » » Харьковской	3	17,050	
13. » » Херсонской	3	18,500	
14. » » Черниговской	1	10,500	
	40	266,660	
Въ гор. Одессѣ	5	100,600	
» » Москвѣ	14	690,700	
» » С.-Петербургѣ	17	672,525	
	76	1.730,485	1
Кромѣ того разныхъ мелкихъ фабрикъ, не поименованныхъ г. Орловымъ по незначительности ихъ оборота (менѣе 2,000 р.), но включенныхъ въ указанный имъ общій итогъ	71	81,515	
Итого	147	1.812,000	2

	Число фабрикъ.	Годовой оборотъ.	Число рабочихъ.
› г. Орловымъ по Европейской Россіи. .	147	1.812,000	2,840
вѣ Польскомъ (указаны только Варшавскія).	14	325,400	310
свѣдѣній нѣтъ.	—	—	—
Итого	161	2.137,400	3,150
нныхъ въ указателѣ г. Орлова фабрикъ, стіе въ выставкѣ 1872 г.:			
рга.	4	377,000	628
. . . . .	12	637,700	681
. . . . .	4	140,000	153
Итого всѣхъ участвующихъ . . .	20	1.154,700	1,462
› не принявшихъ участія *). .	141	982,700	1,688
	161	2.137,400	3,150

ено: 40 фабрикъ въ 14 поименованныхъ губерніяхъ:

Борисова и Михайлова).

ихъ.

ъ.

ихъ.

Классъ 66-й.

Суда и принадлежности судостроенія и плаванія.

ОТЧЕТЪ

ПО ЭКСПЕРТИЗѢ ПРЕДМЕТОВЪ ОТНОСЯЩИХСЯ КЪ 66-му КЛАССУ IX ГРУППЫ, КЪ 104-му КЛАССУ (КОРАБЛЕСТРОЕНІЕ) XIII ГРУППЫ (ВОЕННЫЙ И ВОЕННО-МОРСКОЙ ОТДѢЛЫ), КЪ 117-му и 118-му (СПАСАТЕЛЬНЫЯ СУДА), 119-му (СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ), И 120-му (СУДОВЫЯ СПАСАТЕЛЬНЫЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ) КЛАССАМЪ XIV ГРУППЫ (ПРЕДМЕТЫ ПОДАНІЯ ПОМОЩИ СТРАЖДУЩИМЪ).

Прежде чѣмъ приступить къ перечисленію предметовъ, экспонированныхъ по вышеозначеннымъ частямъ и къ тѣмъ выводамъ, которые послѣдовали изъ ихъ разсмотрѣнія, Экспертная Коммиссія считаетъ своею обязанностью изложить общія главныя свѣдѣнія о русскомъ судоходствѣ и судостроеніи, т. е., о той отрасли промышленности въ нашемъ отечествѣ, къ которой относятся упомянутые предметы.

Судя по даннымъ, изложеннымъ въ 6-мъ выпускѣ извѣстій Императорскаго Общества содѣйствія Русскому торговому Мореходству и въ 7-мъ выпускѣ Статистическаго Сборника Министерства Путей Сообщенія, за 1882 годъ, оказывается, что къ 1-му Января 1880 г. число судовъ русскаго торговаго флота было слѣдующее.

На 4,197 разной величины *парусныхъ* судовъ (средняя вмѣстимость въ 44,6 ласта каждое), приписанныхъ къ пор-

тамъ Бѣлаго, Балтійскаго (кромѣ Великаго Княжества Финляндскаго), Чернаго, Азовскаго и Каспійскаго морей, приходится: 268 *паровыхъ* судовъ (средняя вмѣстимость въ 156,3 ласта); изъ этихъ 268 паровыхъ судовъ около 86% заграничной постройки, болѣе 8% построено въ Россіи и около 6% неизвѣстнаго происхожденія.

По внутреннимъ водянымъ сообщеніямъ плаваетъ 899 русскихъ паровыхъ судовъ, изъ которыхъ 552 или 61% построены въ Россіи, 271 или 31% за границей и 76 или 8% неизвѣстнаго происхожденія.

Такимъ образомъ по этимъ числовымъ даннымъ приходимъ къ слѣдующему выводу:

Вообще въ Россіи (кромѣ Восточной Сибири и Великаго Княжества Финляндскаго) число *паровыхъ* судовъ торговаго флота составитъ 1167, изъ которыхъ 585 или 50% русской постройки, а остальные по всѣмъ вѣроятіямъ иностранной. О парусныхъ судахъ, за неимѣніемъ достовѣрныхъ данныхъ, такихъ точныхъ свѣдѣній нельзя сообщить; если въ одномъ случаѣ (какъ напр. развитіе въ послѣднее время русскаго парусно-деревяннаго флота въ нѣсколькихъ латышскихъ общинахъ Балтійскаго побережья), можно указать на увеличеніе русскаго паруснаго флота, то въ другомъ, (болѣе $^2/_3$ русскихъ каботажныхъ судовъ Азовскаго моря принадлежатъ иностранцамъ), явствуетъ преобладающее вліяніе иностранцевъ на наше отечественное судоходство и судостроеніе.

Основываясь на вышеизложенныхъ фактахъ, приходится вывести то заключеніе, что судоходство и судостроеніе эта важная отрасль промышленности въ нашемъ государствѣ, не стоятъ еще на высотѣ желательнаго для нихъ развитія. О причинахъ вліяющихъ, или косвенно тормозящихъ успѣшность этой отрасли можно встрѣтить свѣдѣнія въ періодическихъ изданіяхъ и трудахъ спеціальныхъ обществъ, учрежденій и лицъ, посвятившихъ себя дѣлу развитія отечественнаго судостроенія и судоходства. Тѣмъ не менѣе, обра-

щаясь къ предметамъ экспонированнымъ по этой отрасли промышленности на Выставкѣ, нельзя не отдать справедливости, что нѣкоторые изъ нихъ по качеству своему не оставляютъ желать ничего лучшаго, какъ равно встрѣчаются весьма почтенные труды, преслѣдующіе идею развитія отечественнаго судоходства и судостроенія. Переходимъ къ обозрѣнію всѣхъ выставленныхъ предметовъ.

Частные Экспоненты.

1) *Общество Спасанія на Водахъ,* не говоря уже о благотворности цѣли этого учрежденія, съ самаго своего основанія, т. е. съ 1872 г., пропагандируетъ дорогую нашему національному чувству мысль: обходиться на сколько возможно безъ иностранной помощи и стремиться къ развитію производства въ своемъ отечествѣ.

Въ 1872 г., Общество открывая свои дѣйствія принуждено было спасательныя суда и средства выписывать изъ за границы, за невозможностью изготовить ихъ въ Россіи, въ настоящее же время, спустя 10 лѣтъ, за исключеніемъ лодокъ изъ желобчатаго желѣза, все остальное, требующееся для спасательнаго на водахъ дѣла, производится и пріобрѣтается въ Россіи, не взирая на то, что спасательныя лодки и нѣкоторые изъ приборовъ по новизнѣ дѣла обходятся дороже заграничныхъ. Исполнители заказовъ въ свою очередь достигли въ своихъ произведеніяхъ совершенства и смѣло могутъ соперничать съ подобными же заграничными.

Изъ числа выставленныхъ этимъ Обществомъ предметовъ особаго вниманія заслуживаютъ:

а) спасательный тюфякъ набитый крошеною пробкою. Тюфякъ этотъ превосходитъ употребляемый въ англійскомъ флотѣ, ибо послѣдній, будучи обернутъ вокругъ тѣла подъ мышками, сравнительно мало поднимаетъ центръ плавучести (центръ величины) пловца, тогда какъ тюфякъ Общества при тѣхъ

же обстоятельствахъ поднимаетъ этотъ центръ значительно и кромѣ того увеличиваетъ площадь грузовой ватеръ-линіи, ибо при обыкновенномъ спасательномъ тюфякѣ толщина подъ мышками пловца увеличивается на двойную толщину тюфяка, тогда какъ при тюфякѣ Общества—только на $^1/_4$ его величины. Этотъ тюфякъ предложенъ Секретаремъ Общества спасанія на водахъ, дѣйствительнымъ статскимъ совѣтникомъ Милневичемъ.

б) Способъ перевозки въ телѣгахъ ракетныхъ приборовъ и размѣщеніе и укладка ихъ полнаго комплекта на одну телѣгу являются въ высшей степени практичными и крайне благотворно отзываются на успѣшности дѣйствія ракетныхъ станковъ, что весьма важно, ибо въ данномъ дѣлѣ каждая потерянная минута можетъ стоить жизни нѣсколькихъ человѣкъ. На иностранныхъ станціяхъ ракетные приборы укладываются какъ попало, отчего, кромѣ замедленія въ ихъ разборкѣ, требуются двѣ телѣги для одного прибора.

Способъ размѣщенія и перевозки ракетныхъ принадлежностей устроенъ по проекту Инспектора Сѣверныхъ Округовъ, Капитана 1-го ранга Суслова.

Общество спасанія на водахъ, въ 10 лѣтній періодъ своего существованія, спасло 3680 человѣкъ и предупредило 318 крушеній судовъ. Со времени учрежденія Общества имъ собрано пожертвованій болѣе 1.070.000 руб. Для популяризаціи въ Россіи святаго дѣла спасанія на водахъ, Общество постаралось обставить свое участіе на Выставкѣ возможно лучше.

Въ виду всего вышеизложеннаго, Коммиссія полагаетъ почтить наградою: *«Общество спасанія на водахъ» за весьма полезную его дѣятельность по поданію помощи погибающимъ и также за стремленіе къ водворенію въ Россіи производства спасательныхъ судовъ, снарядовъ и приборовъ (и слѣдовательно за содѣйствіе развитію отечественной промышленности), и также Дѣйствительнаго Статскаго Совѣтника Михневича за усовершенствованіе спасательнаго тюфяка и Капитана*

1-го ранга Суслова за весьма остроумный способъ размѣщенія и перевозки ракетнаго станка съ принадлежностями.

При посредствѣ Общества спасанія на водахъ экспонируютъ:

а) Корабельный Инженеръ Капитанъ Боярскій — чертежъ рейковой обшивки спасательныхъ лодокъ. Эта обшивка легче и дешевле двойной и между тѣмъ также какъ и двойная хороша, ибо не разсыхается послѣ долгаго стоянія лодки на берегу, она т. е. лодка послѣ весьма продолжительной стойки въ сухомъ мѣстѣ на берегу, будучи спущена на воду не даетъ течи, чего при обыкновенной гладкой или наборной обшивкѣ достичь не возможно. Обстоятельство это тѣмъ болѣе важно для спасательныхъ лодокъ, что эти послѣднія чаще другихъ вынимаются и спускаются на воду, при чемъ ожидать замоканія лодки по спускѣ ея на воду, въ виду экстренности случаевъ поданія помощи, положительно невозможно.

По проекту того же Капитана Боярскаго, навигаціонно-описная Коммиссія Министерства Путей Сообщенія выставила модель судна съ выдвижнымъ килемъ для перевозки грузовъ съ береговъ Онежскаго озера къ Кронштадту.

Въ виду всего вышесказаннаго Коммиссія полагаетъ наградить: *Корабельнаго Инженера Капитана Боярскаго за стремленіе къ усовершенствованію отечественнаго судостроенія.*

б) Подполковникъ Корпуса Флотскихъ Штурмановъ Богдановичъ выставилъ нѣсколько спасательныхъ скамеекъ, сдѣланныхъ изъ дерева съ цинковыми воздушными ящиками подъ сидѣньями. Идея такого спасательнаго прибора крайне остроумна, ибо скамейки эти, оставаясь по своему виду и величинѣ такими же, какъ и обыкновенныя скамейки, ни сколько не измѣняютъ общепринятой судовой меблировки, но вмѣстѣ съ тѣмъ представляютъ собою весьма хорошее спасательное средство; это особенно важно для пассажирскихъ пароходовъ. Въ виду этого, Коммиссія полагаетъ наградить Корпуса Флотскихъ Штурмановъ Подполковника *Богдановича за изобрѣтеніе спасательной скамейки.*

в) *Г. Некрасовъ* экспонируетъ сигнальный ревунъ. Ревунъ этотъ по своимъ качествамъ справедливо долженъ считаться лучшимъ изъ существующихъ доселѣ ревуновъ, почему Коммиссія за этотъ *проектъ ревуна присуждаетъ награду Г. Некрасову.*

2) *С.-Петербургскій Рѣчной Яхтъ-Клубъ* выставилъ въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ:

а) прогулочную шлюпку длиною 22 ф. ширин. 3 ф. 8 д., съ углубленіемъ въ 1 ф. 2 д.; цѣна шлюпки — 450 руб.

б) байдарку, длиною 15 ф., шириною 2 ф. и съ углубленіемъ $8^1/_2$ дюйм.; цѣна байдарки — 200 руб.

Въ павильонѣ Общества спасанія на водахъ:

в) спасательный вельботъ Фореста,

г) спасательный вельботъ Уайта,

д) плоскодонный ялъ,

е) верейку,

и ж) двѣ санныя лодки.

На счетъ двухъ послѣднихъ слѣдуетъ замѣтить, что онѣ, при одинаковомъ достоинствѣ съ лодкой построенной Абосскимъ Акціонернымъ Обществомъ и выставленной въ Финляндскомъ Отдѣлѣ, стоютъ дешевле ея, на 12%.

Всѣ выставленныя Яхтъ-Клубомъ суда сравнительно не дороги и превосходны по отдѣлкѣ.

Шлюпочная мастерская С.-Петербургскаго рѣчнаго Яхтъ-Клуба основана въ 1867 году, со времени своего учрежденія удостоилась слѣдующихъ наградъ: въ 1870 г. на Всероссійской Мануфактурной выставкѣ серебряная медаль; въ 1872 г. на Московской Политехнической выставкѣ — большая золотая медаль и въ 1873 г. на Вѣнской Всемірной выставкѣ — медаль изящнаго искусства.

Съ основанія своего, мастерская выстроила 540 мелкихъ судовъ различныхъ типовъ, на сумму 162 тыс. руб.

Суда строились по заказамъ членовъ Императорской Фамиліи, Морскаго Министерства, Департамента Таможенныхъ

Сборовъ, Общества спасанія на водахъ и многихъ другихъ лицъ и учрежденій. Наибольшая величина построенныхъ судовъ — 30 тоннъ водоизмѣщенія.

Въ 1881 г., въ мастерской, работало 35 мастеровыхъ разныхъ цѣховъ, т. е. столяровъ, кузнецовъ и маляровъ.

Мастерская находится подъ непосредственнымъ управленіемъ техническаго Отдѣленія Комитета Яхтъ-Клуба. На сколько хороши построенныя Яхтъ-Клубомъ суда, можно судить по тому факту, что на гонкѣ, бывшей въ 1882 году 4 Іюля, изъ 10 вельботовъ, первый призъ взялъ вельботъ, построенный въ мастерской Яхтъ-Клуба, не взирая на то, что въ числѣ конкурентовъ находился вельботъ военнаго клипера «Разбойникъ», взявшій первый призъ на международной гонкѣ въ Пиреѣ.

Независимо отъ такой весьма похвальной строительной дѣятельности С.-Петербургскаго Яхтъ-Клуба, имъ основаны въ 1876 г. мореходные классы для приготовленія штурмановъ каботожнаго и дальняго плаванія. Классы эти находятся въ непосредственномъ завѣдываніи Комитета, составленнаго изъ членовъ Яхтъ-Клуба, избранныхъ Общимъ собраніемъ Клуба. Со времени основанія классовъ, въ нихъ обучалось 111 человѣкъ (отъ 14 до 35 лѣтняго возраста), изъ которыхъ 41 человѣкъ уже окончили курсъ. При классахъ имѣется библіотека, состоящая болѣе чѣмъ изъ 500 изданій, относящихся преимущественно къ морскому дѣлу. Кромѣ сего, классы имѣютъ свой запасный капиталъ въ 8800 руб., изъ % котораго между прочимъ оказываются небольшія пособія недостаточнымъ ученикамъ.

Въ 1873 г. Яхтъ-Клубъ сталъ издавать свой печатный органъ подъ названіемъ «морская газета, Яхта». Газета эта въ настоящее время болѣе не издается, но экземпляры ея выставлены въ ветринѣ Императорскаго Общества для содѣйствія Русскому Торговому мореходству.

Для популяризаціи морскаго дѣла въ публикѣ С.-Петербургскимъ рѣчнымъ Яхтъ-Клубомъ ежегодно устраиваются публичныя чтенія и бесѣды по морскому дѣлу въ залѣ Морскаго Музея (въ Главномъ Адмиралтействѣ).

Изъ вышеизложеннаго обзора дѣятельности С.-Петербургскаго рѣчнаго Яхтъ-Клуба видно, что онъ съ честію выполняетъ програму своей дѣятельности; съ одной стороны, стремится къ распространенію въ обществѣ любви къ морскому дѣлу, съ другой, старается обогатить его возможно большими свѣдѣніями по этому предмету; словомъ сказать, онъ выполняетъ задачу имѣющую государственное значеніе, а по сему Экспертная Коммиссія считаетъ вполнѣ заслуженнымъ и справедливымъ ходатайствовать о назначеніи *награды С.-Петербургскому рѣчному Яхтъ-Клубу*.

3) *Императорское Общество для содѣйствія Русскому Торговому Мореходству*, возникшее въ концѣ 1873 г., обращаетъ главное свое вниманіе на развитіе морскаго образованія въ средѣ прибрежныхъ жителей; для этого устраиваетъ мореходныя школы въ пунктахъ наибольшаго развитія морской торговой дѣятельности. Къ исходу 1881 г. уже существовало 40 мореходныхъ школъ, расположенныхъ по слѣдующимъ морямъ: въ Балтійскомъ — 15 (въ томъ числѣ въ Остзейскихъ провинціяхъ 11-ть), въ Бѣломъ — 6, въ Черномъ — 9, Азовскомъ — 5 и Каспійскомъ съ Волгою и Ладожскимъ Озеромъ — 5. Число учащихся въ этихъ школахъ къ 1881 г., по показаніямъ Общества, возрасло до почтенной цифры — 1168; при этомъ нельзя умолчать еще объ одномъ весьма отрадномъ фактѣ, что въ школы эти идутъ учиться не только молодые люди, желающіе посвятить себя мореходной дѣятельности, но и люди пожилые уже, занимавшіеся къ ряду болѣе десятка лѣтъ судовожденіемъ, слѣдовательно вполнѣ умѣлые практики, но сознающіе потребность въ научныхъ свѣдѣніяхъ для достиженія лучшихъ цѣлей въ своей профессіи. Изъ повременныхъ изданій Общества Содѣйствія Русскому

Торговому мореходству усматривается, что оно по мимо учебной дѣятельности, имѣя свои отдѣленія по прибрежьямъ морей, собираетъ свѣдѣнія о нуждахъ торговаго мореходства и сознавая потребность въ сборникѣ торговыхъ узаконеній по судовожденію и водоходству вообще, въ 1881 году издало такой сборникъ, составленный однимъ изъ его сочленовъ А. Е. Носомъ. Трудъ этотъ весьма почтенный, заслуживающій полной похвалы и глубокой признательности, ибо сборникъ дастъ возможность каждому судовладѣльцу или шкиперу имѣть подъ руками и обстоятельно изучить законы по судовой дѣятельности. Къ числу трудовъ Общества слѣдуетъ еще отнести изданіе двухъ учебниковъ «Навигація» и «Астрономія» съ приложеніемъ краткихъ руководствъ по ариѳметикѣ, геометріи, употребленію логариѳмовъ и тригонометріи.

Въ послѣднюю восточную войну, мысль объ усиленіи русскаго океанскаго крейсерства, а слѣдовательно и объ учрежденіи добровольнаго флота впервые зародилась въ средѣ Общества для Содѣйствія Русскому Торговому Мореходству.

Въ заключеніе, слѣдуетъ упомянуть что Общество это, желая ознакомить посѣтителей Всероссійской Выставки съ дѣятельностью мореходныхъ школъ, выставило чертежи мореходныхъ судовъ, исполненные учениками школы. Въ этихъ чертежахъ отличаются сравнительною отчетливостью работы школы Керченская, Архангельская и Рыбинская; затѣмъ выставлены такелажныя работы, исполненныя относительно довольно удачно и также нѣкоторые матерьялы, употребляемые при вооруженіи торговыхъ судовъ и нѣсколько моделей, выражающихъ собою наиболѣе употребительные типы торговыхъ судовъ въ Россіи. Остается только пожелать, чтобы предполагаемая къ учрежденію Императорскимъ Обществомъ Содѣйствія Русскому Торговому Мореходству постоянная выставка моделей судовъ торговаго флота была организована на раціональныхъ началахъ и болѣе полно, чѣмъ это сдѣлано въ витринахъ Общества на Выставкѣ.

Принимая во вниманіе все изложенное выше о дѣятельности названнаго Общества, Коммиссія полагаетъ Императорскому Обществу для содѣйствія Русскому Торговому Мореходству *за весьма полезную дѣятельность его по развитію въ Россіи торговаго мореплаванія, и также за иниціативу учрежденія добровольнаго флота присудить награду.*

Независимо отъ сего, Коммиссія считаетъ своею обязанностью обратить вниманіе на члена вышеупомянутаго Общества Н. П. Боголюбова, составившаго и издавшаго на свой счетъ, съ цѣлію популяризаціи морскаго дѣла въ Россіи, сочиненіе подъ заглавіемъ «Исторія корабля», заключающее въ себѣ болѣе 1000 страницъ печатнаго текста и множество рисунковъ. Это капитальное сочиненіе составляетъ результатъ нѣсколькихъ лѣтъ усидчиваго труда почтеннаго автора; Коммиссія полагаетъ справедливымъ присудить *Н. П. Боголюбову за изданіе книги* «Исторія корабля» и кандидату правъ *А. Е. Носу за Сборникъ* Русскихъ законовъ о купеческомъ водоходствѣ награды.

Въ числѣ моделей, выставленныхъ Обществомъ для Содѣйствія Русскому Торговому Мореходству, находится модель 3-хъ мачтовой парусной шхуны, исполненная окончившимъ курсъ въ Сумскомъ Мореходномъ Классѣ поморомъ, мѣщаниномъ Сумскаго Посада Архангельской губерніи Рюхинымъ. Рюхинъ ежегодно лѣтомъ плаваетъ въ качествѣ шкипера на торговыхъ бѣломорскихъ судахъ, а зимой обучаетъ учениковъ Сумскаго Мореходнаго Класса постройкѣ и оснасткѣ судовъ. Онъ же строитъ частныя суда по собственнымъ чертежамъ, шьётъ паруса и проч., словомъ по отзывамъ Императорскаго Общества Содѣйствія Русскому Торговому Мореходству, Рюхинъ является для Сумскаго посада и Сумскихъ мореходныхъ классовъ неоцѣненнымъ человѣкомъ.

Вслѣдствіе всего вышеизложеннаго Коммиссія постановила наградить:

Мореходные классы: Керченскіе, Архангельскіе, Рыбинскіе и Кемскіе, за представленныя ими на выставку работы и мѣщанина Архангельской губерніи Сумскаго посада *Н. К. Рюхина*, за весьма полезную педагогическую и судостроительную дѣятельность въ Сумскомъ посадѣ.

4) *Акціонерное Общество В. Крейтона и К°, въ Або*, выставило стальной паровой катеръ. Катеръ этотъ разборный на три части, въ видахъ облегченія его перевозки сухимъ путемъ. Вѣсъ каждой части корпуса составляетъ только 28 пудовъ. Длина катера по грузовой ватеръ-линіи 21 ф. 6 д., ширина 6 ф. 9 д., осадка въ водѣ кормою 1 ф. 9 д., и носомъ 1 ф. 3 д.; онъ можетъ взять разомъ до 24-хъ пассажировъ, машина въ $2^1/_2$ нарицательныхъ силы, вѣсомъ 11 пудовъ, при котлѣ въ 30 пудовъ. Цѣна катера въ Москвѣ 3.200 руб. Кромѣ того Обществомъ выставлены 24 половинчатыя модели разныхъ судовъ, построенныхъ верфью по заказамъ казны и частныхъ лицъ. Почти всѣ эти суда снабжены машинами «Compound», изъ которыхъ нѣкоторыя доходятъ до 600 индикаторныхъ силъ (пароходъ для Соловецкаго монастыря). Пароходы построены въ большинствѣ изъ стали (счетомъ 9) и изъ желѣза (счетомъ — 13), и только два изъ дерева. Въ фактурѣ значится, что заводъ существуетъ съ 1843 г., производя въ годъ издѣлій до 1.200,000 финскихъ марокъ (около 500 тыс. руб.), при 500 рабочихъ. Матерьялы получаются большею частію изъ Англіи и Швеціи. Сбытъ издѣлій въ Россіи и Финляндіи. Экспонентомъ получены награды: серебряная медаль за Всероссійскую Мануфактурную выставку 1870 г., золотая медаль за Московскую Политехническую 1872 г. выставку, серебряную медаль за Вѣнскую Всемірную 1873 г. выставку и серебряную медаль за Парижскую Всемірную выставку 1877 г.

Принимая во вниманіе, что не взирая на конкуренцію иностранныхъ заводовъ, фирма Крейтона и К° до селѣ успѣшно производитъ постройку судовъ (обстоятельство это по

мнѣнію Коммиссіи надлежитъ поставить въ особую заслугу фирмѣ), Коммиссія ходатайствуетъ о награжденіи *Акціонернаго Общества Крейтонъ и К°*, въ Або, за обширную и вполнѣ успѣшную пароходостроительную дѣятельность.

5) *Московскій Рѣчной Яхтъ-Клубъ* выставилъ:

а) два гига-аутригера, длин. 31 ф. 8 д., шириною 1 ф. 10 д., цѣною 400 руб. за каждый.

б) гигъ-аутригеръ-одиночка съ рулевымъ, длин. 20 ф., ширин. 2 ф. 4 д., цѣна 150 руб.

в) лодку для прогулокъ; длина 20 фут., ширина 4 ф. 3 д., цѣна 300 руб.

г) ялъ парусный; длина 14 ф., ширин. 4 ф., цѣна 300 руб.

д) рѣчной велосипедъ; длина 19 ф. 2 д., ширина 4 ф. 10 д., цѣна 150 руб.

Выставленные предметы по работѣ весьма мало уступаютъ шлюпочной мастерской С.-Петербургскаго рѣчнаго Яхтъ-Клуба. Мастерская Московскаго Яхтъ-Клуба учреждена въ 1871 г.; рабочихъ до 15 человѣкъ. Годовое производство около 4000 руб. Со времени учрежденія мастерской, т. е., за 10-ть лѣтъ, построено 257 судовъ, на сумму около 38 т. руб.

Принимая во вниманіе, что хотя дѣятельность Московскаго Рѣчнаго Яхтъ-Клуба значительно болѣе узка, чѣмъ дѣятельность С.-Петербургскаго Яхтъ-Клуба, Коммиссія тѣмъ не менѣе находитъ вполнѣ справедливымъ *поощрить дѣятельность Московскаго Яхтъ-Клуба*, присужденіемъ ему за вполнѣ хорошую работу шлюпокъ награду.

При этомъ Коммиссія находитъ невозможнымъ умолчать о заслугахъ мастера Московскаго Рѣчнаго Яхтъ-Клуба *Ф. А. Яцковскаго*, начавшаго свою шлюпочно-строительную дѣятельность съ 1855 г. въ казенныхъ мастерскихъ Кронштадтскаго Порта. Въ 1867 г., при основаніи мастерской С.-Петербургскаго Рѣчнаго Яхтъ-Клуба, Г. Яцковскій сталъ завѣдывать этою мастерскою, а съ конца 1871 г. до сихъ поръ ведетъ дѣло постройки судовъ въ Московскомъ Рѣчномъ Яхтъ-Клубѣ, и

какъ можно судить по выставленнымъ предметамъ и по осмотрѣ работъ на мѣстѣ, въ мастерской Яхтъ-Клуба, ведетъ это дѣло очень умѣло и хорошо, почему Коммиссія постановила представить *Ф. Я. Яцковскаго* за 27 лѣтнюю полезную дѣятельность по постройкѣ изящныхъ шлюпокъ къ наградѣ.

6) *Парусная, Флажная и Компасная мастерская I. Г. Кёбке, въ С.-Петербургѣ*, выставила въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ:

а) довольно большую (около 20 ф. высоты) модель мачты вооруженной парусами,

б) складную парусинную лодку,

в) восемь разныхъ флаговъ,

г) спасательный кругъ обтянутый парусиной,

д) такой же кругъ не обтянутый парусиной,

е) пробочный нагрудникъ,

ж) большой спасательный кругъ, служащій столомъ, и

з) образцы наружной работы.

Кромѣ того, въ павильонѣ Общества Спасанія на водахъ. паруса всѣхъ лодокъ, кромѣ одной, и всѣ пробковые спасательные приборы изготовлены мастерской Г. Кёбке, при чемъ производство доведено до совершенства и дешевле заграничнаго; поэтому мастерская имѣетъ заказы изъ за границы на комплекты парусовъ для вновь строющихся тамъ судовъ.

Изготовленная мастерской парусная складная лодка имѣетъ преимущество противъ англійскаго образца, заключающееся въ томъ, что кильсонъ сдѣланъ не изъ одной согнутой въ распаренномъ видѣ штуки дерева, а изъ фанерчатыхъ реекъ, склепанныхъ между собою, отчего кильсонъ, ни въ сырости, ни въ сухомъ мѣстѣ, не измѣняетъ своей формы, а слѣдовательно и форма лодки остается неизмѣнной.

Мастерская Кёбке существуетъ съ 1868 г., годичная производительность ея 18,000 руб., при 32-хъ рабочихъ. Сбытъ издѣлій въ Россіи и за границей. На Политехнической

Выставкѣ 1872 г. Кёбке получилъ за экспонированныя имъ издѣлія золотую медаль.

Принимая во вниманіе всѣ данныя, изложенныя выше, Коммиссія полагаетъ наградить *Г. І. Г. Кёбке* за выставленныя имъ весьма хорошія парусныя издѣлія.

7) *Акціонерное Общество Абосской Корабельной верфи* помѣстило въ Финляндскомъ Отдѣлѣ выставки:

а) 7-мь половинчатыхъ моделей судовъ,

б) 12-ть штукъ блоковъ очень хорошей работы,

и в) спасательную на полозьяхъ лодку, построенную для Общества Спасанія на водахъ цѣною за 200 рублей.

Корабельная верфь существуетъ съ 1847 г. Годовая производительность ея 500 т. финскихъ марокъ, при 250 рабочихъ. Матерьялы получаются изъ Англіи, Швеціи, Россіи и Германіи. Сбытъ произведеній въ Россію и Финляндію.

На Всероссійской мануфактурной выставкѣ 1870 г., верфь получила серебряную медаль, за Вѣнскую Всемірную 1873 г. Выставку, — бронзовую медаль, за Парижскую Всемірную 1877 г. выставку — серебряную медаль.

Коммиссія постановила наградить *Акціонерное Общество Абосской Корабельной Верфи* за довольно обширную деревянно-судостроительную дѣятельность.

8) *А. П. Блюммеръ, изъ Костромы*, выставилъ, въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ, модель морской паровой 2-хъ палубной шхуны для перевозки нефти наливомъ. Къ модели приложена полная подробная спесификація этого судна, построеннаго на Костромскомъ механическомъ заводѣ Д. П. Шипова для Высочайше утвержденнаго пароходства «Каспія». Шхуна эта заложена 11 Ноября 1881 г., спущена на воду 29 Марта 1882 г. и отправлена въ Астрахань 21 Мая 1882 года. Машина въ $\frac{120}{750}$ силъ, съ котлами приспособленными для отопленія нефтью.

Между элементами судна помѣщенными въ спесификаціи значатся: подводная площадь мидель-шпангоута, площадь грузовой ватеръ-линіи, водоизмѣщеніе судна, разность водоизмѣщенія отъ миделя, средній грузъ шхуны, поднимаемой на 1 дюйм. углубленія отъ стоянія центра величины отъ грузовой ватеръ-линіи внизъ отъ стоянія центра величины отъ миделя въ корму, отъ стоянія центра величины отъ метацентра. Присутствіе этихъ элементовъ судна, а равно и подробное описаніе всѣхъ составныхъ частей корпуса шхуны, показываютъ, что Г. Блюммеръ выставилъ свою модель вполнѣ осмысленно.

Коммиссія полагаетъ наградить *А. П. Блюммера*, за раціональное отношеніе къ проектированію судовъ и таковое же экспонированіе модели шхуны.

9) *Ньюстадтская механическая блоковая фабрика* помѣстила въ Финскомъ Отдѣлѣ выставки:

а) разные корабельные блоки,

б) два штурвала,

в) четыре корабельные табурета,

и г) нѣсколько другихъ мелкихъ вещей.

Всѣ эти предметы очень хорошей работы и относительно не дороги. Фабрика основана въ 1875 году для приготовленія корабельныхъ блоковъ, желѣзныхъ издѣлій и всякаго рода токарныхъ работъ. Производство можетъ быть доведено до 100 блоковъ въ день, т. е., до 150 т. финскихъ марокъ въ годъ. Матерьялы получаются изъ Англіи, Россіи и Финляндіи. Сбытъ издѣлій въ Россіи и Финляндіи.

Коммиссія постановила наградить *Ньюстадтскую механическую блоковую фабрику* за хорошую выдѣлку блоковъ и нѣкоторыхъ другихъ принадлежностей вооруженія и снабженія судовъ.

10) *Воронежскій Петровскій Яхтъ-Клубъ* выставилъ разборную по поламъ для удобства перевозки двойку, на мѣдномъ крѣпленіи, крытую лакомъ, исполненную въ мастерской Яхтъ-

Клуба; цѣна шлюпки 185 руб. Работа шлюпки весьма хорошая. Оригинальная система разборчатыхъ деревянныхъ шлюпокъ крайне интересна въ принципѣ, хотя въ данномъ случаѣ относительно экспонируемой шлюпки, техника указываетъ на необходимость нѣкоторыхъ измѣненій. Вообще Яхтъ-Клубское дѣло въ Воронежѣ, судя по литературнымъ свѣдѣніямъ, ведется съ любовію и не безъ энергіи. Члены Яхтъ-Клуба плаваютъ на байдаркахъ, построенныхъ своими средствами, по рѣкамъ Воронежу, Дону, Волгѣ и даже по Азовскому морю. Годовая производительность мастерской Клуба доходитъ до 800 руб., при 3-хъ рабочихъ.

Экспертная Коммиссія постановила наградить *Петровскій Воронежскій Яхтъ-Клубъ* за хорошую работу шлюпки.

12) *Г. Экибомъ, Инженеръ изъ Гельсингфорса*, помѣстилъ въ Финляндскомъ Отдѣлѣ выставки:

а) чертежъ и модель парусной шлюпки цѣною въ 150 руб.

б) чертежъ и модель катера цѣною въ 200 руб.

Модели, равно какъ и чертежи (теоретически), выполнены очень хорошо. Г. Экибомъ на Парижской выставкѣ 1877 г. получилъ похвальный отзывъ.

Коммиссія постановляетъ наградить *Инженера Экибома* за очень хорошую работу модели и раціональное отношеніе къ дѣлу проектированія судовъ.

13) *Гг. Артемьевы, Николай и Дмитрій, изъ Астрахани*, выставили, въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ, довольно большую (около 20 ф. длины) модель парусной шхуны для перевозки нефти наливомъ.

Сама модель не представляетъ ничего выдающагося, но изъ приложенной къ модели брошюры видно, что братья Артемьевы были иниціаторами въ дѣлѣ удешевленія перевозки нефти по Каспійскому морю и Волгѣ, примѣнивъ для этой цѣли къ деревяннымъ судамъ такъ называемую наливную систему. Въ настоящее время, братья Артемьевы имѣютъ 7-мь деревянныхъ судовъ съ общею нефтевмѣстительностью въ

118.350 пудовъ. Императорское Общество для содѣйствія Русскому Торговому Мореходству удостоило братьевъ Артемьевыхъ за ихъ дѣятельность большою золотою медалью.

Экспертная Коммиссія постановила братьямъ Николаю и Дмитрію *Артемьевымъ* за иниціативу въ дѣлѣ перевозки по Каспійскому морю нефти наливомъ въ деревянныхъ судахъ выдать награду.

14) *К. Ф. Герике, изъ С.-Петербурга,* и *Дюнгофъ-Бикстензе, близъ Риги,* выставили въ гидравлическомъ павильонѣ 12-ть моделей судовъ Балтійскаго каботажнаго флота и къ нимъ 12-ть рисунковъ другихъ какихъ то судовъ. Въ числѣ моделей есть даже модель двухъ-дечнаго вооруженнаго орудіями военнаго корабля. Вообще модели сдѣланы грубо и не представляютъ собою ничего особаго.

15) *Г. К. Силандеръ, изъ г. Нюстадта,* помѣстилъ въ Финляндскомъ Отдѣлѣ выставки два штурвала и нѣсколько разной величины блоковъ безъ оковокъ, исполненные въ принадлежащей ему блоковой мастерской. Работа довольно тщательная и цѣны относительно не дорогія. Мастерская учреждена въ 1871 г. Годовая производительность — 15,670 финскихъ марокъ, при 5 рабочихъ. Матерьялы пріобрѣтаются въ Германіи, Даніи, Швеціи, Англіи и Финляндіи. Сбытъ издѣлій по берегамъ Финляндіи.

Коммиссія постановила наградить *Г. К. Силандера* за работу выставленныхъ имъ издѣлій.

16) *А. Н. Бреннеръ, изъ Тамерфорса,* выставилъ въ Финляндскомъ Отдѣлѣ озерную 6-ти весельную и съ весломъ вмѣсто руля лодку; длина 22 ф. 6 д., ширин. 4 ф. 1 д. и высота планшыря подъ дномъ 1 ф. 4 д. Работа лодки довольно хорошая, производство кустарное при 2-хъ рабочихъ. Въ 1876 г. на Финляндской Промышленной выставкѣ, Бреннеръ получилъ 3-ю премію.

Коммиссія постановила наградить *А. Н. Бреннера* за желаніе познакомить посѣтителей Всероссійской Выставки съ ра-

ботой мелкаго производителя въ одномъ изъ мѣстъ Россіи, а также за довольно хорошую работу лодки.

17) *Акціонерное Общество Абосскаго Механическаго Завода* выставило въ Финляндскомъ Отдѣлѣ маленькую, посредственной работы безъ всякихъ строительныхъ и другихъ данныхъ, модель небольшаго колеснаго парохода. Литейная мастерская, и также верфь существуютъ съ 1874 г. Годовая производительность 300 тыс. финскихъ марокъ, при 90 рабочихъ. Рабочія машины, числомъ 39, приводятся въ движеніе 3-мя паровыми машинами, въ общей сложности въ 30-ть силъ. Матерьялы получаются изъ Англіи, Швеціи, Россіи и Финляндіи, а сбытъ издѣлій въ Россіи и Финляндіи. Наградъ экспонентъ никакихъ не получалъ; по представленной Обществомъ модели нельзя составить вѣрнаго понятія относительно его дѣятельности.

18) *А. Сундъ, изъ Улеоборга*, выставилъ въ Финляндскомъ Отдѣлѣ четыре маленькія посредственной работы модели судовъ, изъ которыхъ одна цѣнится Г. Сундомъ въ 150 руб. Въ фактурѣ значится, что Сундъ корабельный строитель. Сундъ получалъ награды на выставкахъ въ Гельсингфорсѣ, въ 1871 и 1876 годахъ.

Коммиссія постановила наградить *А. Сунда* изъ Улеоборга, какъ имѣющаго по заявленію представителя Финляндскаго Отдѣла на Всероссійской Выставкѣ небольшую судостроительную верфь.

19) *А. В. Диппингъ, изъ Або*, выставилъ въ Финляндскомъ Отдѣлѣ модель и чертежъ судна, оба предмета самой обыкновенной работы и не представляютъ собою ничего особеннаго. Затѣмъ никакихъ другихъ свѣдѣній о Г. Диппингѣ не имѣется.

20) *А. В. Викторовъ, изъ Одессы*, выставилъ, въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ, модель довольно грубой работы, длиною около 3 ф., съ полнымъ вооруженіемъ купеческаго корабля, цѣна 400 руб. За тѣмъ экспонентомъ никакихъ другихъ свѣдѣній не представлено.

21) *Августъ Ферле, изъ Мюльрабена* Лифляндской губерніи, выставилъ, въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ, половинчатую модель 3-хъ мачтовой шхуны, поднимающей 20 т. пудовъ груза; хотя за тѣмъ не имѣется никакихъ другихъ свѣдѣній или данныхъ о дѣятельности Августа Ферле, но его модель сдѣлана довольно чисто и потому за нее присуждена награда.

22) *К. Уйтенговенъ, изъ Москвы*, выставилъ въ дополнительномъ машинномъ павильонѣ модели проекта спасательной скамьи и проекта спасательнаго бакена. Сущность устройства какъ первой, такъ и послѣдняго заключается въ расширяющемся къ верху сосудѣ съ 2-мя днами, имѣющемъ внутри себя паралельно доньямъ діафразму, раздѣляющую этотъ сосудъ на двѣ части, изъ которыхъ верхняя герметически задѣлана и заключая въ себѣ воздухъ не должна допускать воды; нижняя же часть приборовъ имѣетъ по боковой своей поверхности нѣсколько отверстій, чрезъ которыя нижнія полости этихъ спасательныхъ приборовъ должны заполниться водою немедленно по спускѣ ихъ на нее. Вошедшая въ нижнюю часть вода образуетъ баластъ, заставляющій эти приборы повернуться широкими основаніями къ верху. По мнѣнію Г. Уйтенговена, на широкое дно взбираются люди и плывутъ какъ на шлюпкѣ, вѣроятно только по волѣ вѣтра и теченія, ибо руль показанъ, а веселъ и парусовъ нѣтъ; словомъ проектъ Г. Уйтенговена неболѣе, какъ спасательный скамьевидный приборъ, весьма неудобный сравнительно со скамьей Г. Богдановича.

23) *Добровольскій, изъ Москвы*, выставилъ небольшую картину, изображающую типы судовъ, плавающихъ по Каспійскому морю. Въ смыслѣ судостроительномъ, этотъ экспонентъ не представляетъ своимъ произведеніемъ ничего интереснаго и заслуживающаго вниманія.

24) *М. Л. Соботковскій, изъ Томской волости Витебской губерніи*, выставилъ въ Военно-морскомъ Отдѣлѣ, спусковой шлюпочный гакъ. Гакъ этотъ не имѣетъ за собою никакихъ

особыхъ преимуществъ и даже скорѣе уступаетъ существующимъ въ настоящее время гакамъ и приспособленіямъ для быстраго спусканія на воду судовыхъ шлюпокъ.

Для полноты свѣдѣній о предметахъ, помѣщенныхъ на Всероссійской Выставкѣ по торговому судостроенію, необходимо упомянуть еще о нѣкоторыхъ предметахъ, не вошедшихъ по фактурамъ въ составъ классовъ и группъ, къ которымъ относится настоящій отчетъ.

1) Коломенскій машинно-строительный заводъ, въ числѣ своихъ предметовъ, выставилъ модель (съ чертежемъ) пассажирскаго парохода, построеннаго въ пароходномъ отдѣленіи этого завода. Длина парохода 27 саж., ширина 3 саж., осадка съ водою въ котлахъ, но безъ топлива, 11 вершковъ. Машина компактъ, въ 500 индикаторныхъ силъ. Скорость 20 верстъ въ часъ. Пароходостроеніе въ Коломенскомъ заводѣ началось съ 1877 г. и съ этого времени уже выстроено 9-ть пароходовъ, плавающихъ по рѣкамъ Окѣ и Москвѣ. Для легкости, корпуса пароходовъ выполняются изъ стали (литаго желѣза), а для котловъ принятъ въ чистомъ видѣ локомотивный типъ, при давленіи пара до 9-ти атмосферъ. Установленіе пароходостроенія въ Коломенскомъ заводѣ представляетъ утѣшительный фактъ.

2) Сормовскій заводъ наслѣдниковъ Бенардаки, близъ Нижняго Новгорода, существующій съ 1849 г., выставилъ общіе чертежи машинъ, компактъ пароходовъ «Нижегородецъ» въ 160 силъ, «Графъ Игнатьевъ» въ 200 силъ и «Аштонъ-Сормово» въ 80 силъ. Судя по нѣкоторымъ даннымъ надо полагать, что пароходостроеніе въ Сормовѣ приходитъ въ упадокъ, ибо въ первыя 30 лѣтъ существованія завода, на заводѣ среднимъ числомъ строилось въ годъ, 2,53 парохода, тогда какъ съ 1880 г. строится только по одному пароходу въ годъ. Силы завода въ настоящее время болѣе обращены на желѣзно-дорожное дѣло.

3) Заводъ Курбатова (наслѣдника Колчина), въ Нижнемъ Новгородѣ, выставилъ четыре половинчатыя модели рѣчныхъ пароходовъ, изъ которыхъ одинъ 2-хъ винтовой и три колесные. Въ выставленномъ атласѣ чертежей заводскихъ издѣлій есть чертежи корпусовъ пароходовъ. Заводъ существуетъ съ 1857 г., т. е. 25 лѣтъ, и выстроилъ въ это время около 40 пароходовъ для рѣкъ Волжскаго и Обскаго бассейновъ, т. е. среднимъ числомъ строилъ около 1,6 парохода въ годъ.

4) Въ Кустарномъ Отдѣлѣ выставлены шлюпки, построенныя въ Старицкомъ уѣздѣ Тверской губерніи, по цѣнѣ весьма не дорогія и кромѣ того, весьма мало говорящія о русскомъ судостроеніи модели разныхъ грузовыхъ судовъ, ходящихъ по внутреннимъ водянымъ сообщеніямъ въ Россіи.

Военно-Морской Отдѣлъ.

1) *Морской Музей* выставилъ модель Константиновскаго сухаго Дока, модель гидравлическаго желѣзнаго дока, модель понтоннаго дока, модели воздухоподъемныхъ мѣшковъ, модель парохода «Императоръ Александръ II» и модель мины Уайтхеда, составляющую собственность Генералъ-Адмирала В. К. Константина Николаевича, модели нарѣзныхъ орудій, коллекцію картинъ, писанныхъ масляными красками, изображающихъ рисунки судовъ русскаго флота, построенныхъ за послѣднее двадцатипятилѣтіе, и наконецъ чертежи береговыхъ сооруженій морскаго вѣдомства. Всѣ эти предметы заслуживаютъ полнаго вниманія своею безукоризненною работой. Музей основанъ въ 1867 г., получилъ бронзовую медаль за выставку 1867 г. въ Парижѣ и медаль за Брюссельскую международную выставку въ 1876 г. Какъ учрежденіе, стоящее на должной ступени своей задачи, — быть историческимъ памятникомъ и сокровищницей всѣхъ достопримѣчательностей, явившихся въ жизни нашего флота, — Морской Музей вполнѣ достоенъ награды за участіе въ настоящей выставкѣ.

2) *Модельная мастерская Морскаго Музея* выставила полныя модели съ вооруженіемъ фрегата «Мининъ,» клиперовъ «Забіяка» и «Крейсеръ», лодокъ «Бурунъ» и «Дождь», 5-ть миноносокъ различныхъ типовъ и половинчатыя модели корабля «Петръ Великій», фрегатовъ «Герцогъ Эдинбургскій», «Адмиралъ Чичаговъ» и «Князь Пожарскій» и Императорской Яхты «Держава.» Всѣ модели, въ особенности полныя, на столько хороши, что не оставляютъ желать ничего лучшаго; всѣ детали по части размѣщенія орудій, люковъ и проч. на палубѣ, равно какъ и всѣ мелочи по части вооруженія, сдѣланы согласно чертежамъ и штатамъ, о чемъ заявлено лицами, которые плавали и служили на этихъ судахъ флота. Модельная мастерская основана въ 1854 г. и занимается изготовленіемъ моделей строющихся и проектируемыхъ судовъ, отдѣльныхъ судовыхъ принадлежностей, зданій и сооруженій, возводимыхъ Морскимъ Вѣдомствомъ и проч. предметовъ, относящихся къ кругу его дѣйствій. Работы производятся ручнымъ способомъ, рабочихъ отъ 20 — 40 человѣкъ, годовое производство около 12.000 руб. Сбытъ по преимуществу въ Морское Вѣдомство, а также и по заказамъ постороннихъ вѣдомствъ и частныхъ Обществъ и лицъ. Мастерская получила награды въ 1861 г. въ Лондонѣ, бронзовую медаль, въ Парижѣ въ 1867 г., медаль, въ С.-Петербургѣ, въ 1870 г. почетный отзывъ, въ Москвѣ, въ 1872 г. большую золотую медаль, въ Вѣнѣ въ 1873 г. Anerkennungs-Diplom и въ Брюсселѣ въ 1876 г. серебряную медаль. На настоящей выставкѣ мастерская достойна награды за прекрасное выполненіе до мелочей всѣхъ выставленныхъ моделей.

3) *Мачтовая мастерская Кронштадтскаго Порта* выставила нѣсколько моделей по мачтовому дѣлу. Не будучи въ состояніи представить на выставку настоящихъ предметовъ, которыми занята эта мастерская по громоздкости ихъ и за недостаткомъ мѣста на Выставкѣ, ей пришлось выставить только модели. Издѣлія мачтовой мастерской довольно давно

извѣстны своимъ достоинствомъ и безукоризненною работой она поставляетъ мачтовыя принадлежности на суда всего флота и достойна награды за хорошее достоинство и безукоризненную работу мачтъ и мачтовыхъ принадлежностей.

4) *Такелажная мастерская Кронштадтскаго Порта* выставила довольно большую коллекцію образцовъ своихъ издѣлій, обращающихъ особое вниманіе чистотою и изяществомъ отдѣлки, при чемъ проволочныя работы замѣчательнаго достоинства; посему Коммиссія постановила наградить означенную мастерскую за безупречныя такелажныя работы какъ изъ пеньковаго, такъ и проволочнаго троса.

Л. Бубновъ.
Н. Арбатскій.
И. Чайковскій
И. Архиповъ.
П. Никифоровъ.
Е. Кобозевъ.
А. Этлиманъ.
Бернеръ.
М. Орловъ.
П. Рунсберъ.

Классъ 67-ой.

Отопленіе, освѣщеніе и вентиляція.

ДОКЛАДЫ

ЭКСПЕРТНОИ КОМИССІИ ПО КЛАССУ 67-му.

А) Устройство и модели устройства печей и нагрѣванія; Б) приборы, модели и чертежи по вентиляціи *).

Раціональное устройство нагрѣвательныхъ приборовъ, вентиляція жилыхъ помѣщеній, замѣна дровянаго топлива минеральнымъ — вотъ вопросы, безспорно имѣющіе въ настоящее время громадное значеніе какъ въ промышленномъ, такъ и въ санитарномъ отношеніи. Въ недалекомъ прошломъ, лѣтъ 15—20 тому назадъ, этимъ вопросамъ далеко не придавали того значенія, какъ теперь: все дѣло по отопленію почти исключительно было ввѣрено простымъ печникамъ, которые изъ года въ годъ повторяли одни и тѣже типы печей, неудовлетворявшихъ самымъ элементарнымъ требованіямъ пиротехники. Въ большинствѣ случаевъ, какъ комнатныя печи, такъ и колориферы для отопленія грѣтымъ воздухомъ, представляли большія массы кирпича, облицеваннаго или необлицеваннаго изразцами, нагрѣвавшіяся простыми, безъ всякой системы, дымовыми каналами. Металлическія печи и калориферы, хотя и были нѣсколько знакомѣе по расходу топлива,

---

*) О хлѣбопекарныхъ печахъ ниже слѣдуетъ особый докладъ.

но въ гигіеническомъ отношеніи представляли такіе недостатки, что дома съ подобнаго рода отопленіемъ фактически оказались невозможными для жилья (печи Амосова). Печное дѣло въ тѣ времена стояло какъ бы внѣ практической дѣятельности техника: вся отвѣтственность за удовлетворительное дѣйствіе отопленія падала цѣликомъ на печника подрядчика, а не на архитектора. Въ настоящее время, этотъ порядокъ измѣнился, и этотъ вопросъ вошелъ въ область теоретическаго и практическаго изученія спеціалистовъ — техниковъ и архитекторовъ, а настоящая выставка показываетъ намъ, какіе успѣхи по этому вопросу сдѣланы за послѣднее время. Къ сожалѣнію, отдѣлъ этотъ не можетъ похвастать многочисленностью экспонентовъ и разнообразіемъ выставленныхъ предметовъ. Припоминая Всероссійскую выставку въ Петербургѣ, въ общемъ, мы не видимъ большихъ успѣховъ по устройству собственно печей и кирпичныхъ калориферовъ. Успѣхъ весьма существенный замѣченъ въ металлическихъ нагрѣвательныхъ приборахъ и въ системахъ по устройству водянаго и пароваго отопленія. Но едва ли мы обязаны этими усовершенствованіями самостоятельному труду и успѣхамъ нашихъ техниковъ заводчиковъ, такъ какъ всѣ выставленныя системы въ большинствѣ случаевъ были представлены иностранными заводами на выставку по отопленію и вентиляціи въ Касселѣ въ 1877 г. Это впрочемъ ясно указываетъ на то, что наши русскіе заводы внимательно слѣдили за успѣхами дѣла за границей и все вновь выработанное примѣняли у себя. Но нашъ суровый климатъ, продолжительная зима и другія мѣстныя условія необходимо требовали измѣненій и усовершенствованій заграничныхъ системъ; это и было достигнуто нѣкоторыми заводами.

Насколько подвинулась эта отрасль промышленности, можно видѣть изъ нижеслѣдующаго обозрѣнія выставленныхъ предметовъ (по протоколамъ ихъ осмотра).

Абосское желѣзомануфактурное общество выставило различной формы и размѣровъ чугунные реберные нагрѣвательные

приборы. Изъ этихъ предметовъ весьма изящная цилиндрическая реберная печь съ обратной тягой представляетъ очень хорошій и раціонально устроенный комнатный нагрѣватель; всѣ части его хорошо пригнаны, просты и изящны. Другая печь тоже цилиндрическая, но меньшихъ размѣровъ, состоитъ изъ нѣсколькихъ, другъ на друга поставленныхъ, короткихъ реберныхъ цилиндровъ. Такое устройство дѣлаетъ печь разборчатой, что весьма удобно для перевозки. Кромѣ этихъ печей имѣется еще большой чугунный калориферъ, весьма удачно примѣненный для сушки зерна въ овинахъ. На видъ, это большая четырехъ-сторонняя призма, состоящая изъ отдѣльныхъ реберныхъ плоскостей, соединенныхъ другъ съ другомъ болтами. Топка предполагается сложенною отдѣльно изъ огнеупорнаго кирпича. Въ этой печи можно указать только на то обстоятельство, что ребра имѣютъ направленіе не вертикальное, но горизонтальное, тогда какъ извѣстно, что коэфиціентъ потери тепла вертикальною поверхностію болѣе, нежели горизонтальною. Во всякомъ случаѣ простая, чрезвычайно прочная конструкція дѣлаетъ эти приборы вполнѣ достойными вниманія. Тутъ же представлены заводомъ реберныя баттареи и печи для системы водянаго отопленія хорошей отливки.

Принимая во вниманіе размѣры производства и полезную промышленную дѣятельность Абосскаго желѣзомануфактурнаго общества по изготовленію нагрѣвательныхъ приборовъ весьма умѣренной стоимости, но прочныхъ и цѣлесообразныхъ, Коммиссія полагаетъ наградить заводъ за совокупность выставленныхъ имъ предметовъ.

Айзенштадтъ, Григорій Григорьевичъ, минскій купецъ, представилъ двѣ голландскія печи, обращающія на себя вниманіе только своей изразчатою отдѣлкой; поэтому экспертиза этихъ предметовъ была произведена Коммиссіей по строительнымъ матерьяламъ и вошла въ докладъ по классу 67.

Андстенъ, «Арабія» фаянсовая фабрика и *Эйхингеръ* представили, какъ и предшествовавшій экспонентъ, изразцовыя

печи, изразцы въ отдѣльности, разныя терракотовыя украшенія, издѣлія изъ фаянса и т. д. Предметы эти были подвергнуты экспертизѣ въ VII группѣ.

Бекманъ, Филиппъ Іоганнъ, временный 2-ой гильдіи московскій купецъ, выставилъ образцы переносныхъ изразчатыхъ печей и кухонные очаги металлическо-изразчатой и гончарной конструкціи. Практическія удобства переносныхъ печей давно уже оцѣнены; онѣ дѣлались въ большинствѣ случаевъ металлическія. Такія печи очень дешевы, легко переносятся и имѣютъ довольно высокій коэфиціентъ полезнаго дѣйствія; но въ тоже время, по своей малой теплоемкости и быстрому раскаливанію, онѣ признаны антигигіеничными для жилыхъ помѣщеній. Вслѣдствіе этого, металлическія переносныя печи стали замѣняться кирпичными, гончарными и изразчатыми. Въ этомъ родѣ печи представлены на настоящую выставку нѣсколькими экспонентами, изъ нихъ—Бекманъ, одинъ изъ популярныхъ московскихъ торговцевъ, ежегодно ставящій до 1,000 штукъ переносныхъ изразчатыхъ печей. Хотя по своей конструкціи, печи эти не представляютъ ничего новаго, но нѣкоторыя изъ нихъ приспособлены для нагрѣванія наружнаго воздуха и даже снабжены небольшимъ резервуарчикомъ для воды. Это показываетъ, что экспонентъ внимательно относится къ своимъ издѣліямъ и заботится объ ихъ усовершенствованіи. Сработаны печи очень прочно; хотя онѣ не отличаются особенно изящнымъ видомъ, но, при умѣренности цѣнъ, онѣ во всякомъ случаѣ могутъ быть отнесены къ весьма полезнымъ издѣліямъ.

Кромѣ печей комнатныхъ, тутъ же выставлены переносные кухонные очаги металическо-гончарной и изразчатой конструкціи. Какъ извѣстно, металлическія кухонныя плиты имѣютъ тотъ недостатокъ, что всѣ ихъ части сильно нагрѣваются; это производитъ весьма высокую температуру въ кухнѣ и мѣшаетъ пользоваться плитой. Бекманъ устраняетъ по возможности этотъ недостатокъ, облицовывая весь очагъ изразцами или

устраивая его изъ листоваго желѣза съ обдѣлкой внутри огнеупорнымъ кирпичемъ. Въ большихъ кухонныхъ очагахъ, оставляя одну только топку, для регулированія т. е. уменьшенія и увеличенія температуры въ жаркихъ шкапахъ, экспонентъ приспособилъ регулирующіе клапаны весьма простой конструкціи, которые должны хорошо достигать своей цѣли.

На основаніи всего вышеизложеннаго и принимая во вниманіе, что г. Бекманъ занимается этимъ производствомъ уже 30 лѣтъ, и получалъ похвальные отзывы на выставкахъ (земледѣльческой 1864 г. и мануфактурной 1865 г.), Коммиссія полагаетъ наградить экспонента.

53) *Берсеневъ, Владиміръ Петровичъ*, изъ Вышняго-Волочка, представилъ модель усовершенствованной русской печи, соединенной съ кухонной плитой и обогрѣвающей три комнаты. Экспонентъ старался устроить русскую печь такъ, чтобы она кромѣ своего прямаго назначенія—приготовленія пищи и печенія хлѣба—служила бы съ успѣхомъ для отопленія и вентиляціи помѣщеній. Съ этой цѣлью, онъ выводитъ дымъ изъ топки въ каналы на сводъ печи, а продукты горѣнія изъ топки подъ плитой—подъ пòдъ печи. Надъ дымовыми каналами располагаются ходы для нагрѣванія воздуха, который можетъ быть комнатный или наружный. Для вытяжной вентиляціи рядомъ съ дымовой трубой проложены, въ вертикальномъ направленіи, гончарныя трубочки, назначеніе которыхъ—вытягивать воздухъ изъ подъ пола. Тутъ же показана модель ватеръ-клозета, изъ подъ сидѣнья котораго воздухъ долженъ направляться подъ полъ, а оттуда въ гончарныя вытяжныя трубочки. Подобнымъ же образомъ устроена вытежная трубочка и изъ выгребной ямы. Нѣтъ сомнѣнія, что описанная конструкція русской печи будетъ до извѣстной степени достигать своей цѣли, т. е., воздухъ въ каналахъ будетъ нагрѣваться, а гончарныя трубочки будутъ вытягивать небольшой объемъ испорченнаго; равнымъ образомъ печь не утратитъ своей способности варить пищу и печь хлѣбъ. Полезное дѣйствіе печи очевидно увеличивается.

Но, въ тоже время нельзя не замѣтить, что вся конструкія довольно сложна и требуетъ очень тщательнаго исполненія, а между тѣмъ при малѣйшей трещинѣ въ горизонтальныхъ кирпичныхъ перекрытіяхъ дымовыхъ каналовъ на сводѣ (что почти неизбѣжно), продукты горѣнія будутъ смѣшиватся съ нагрѣваемымъ воздухомъ. На сколько печи съ горизонтальными дымовыми и воздушными каналами неудобны, достаточно показываетъ извѣстный типъ комнатнаго колорифера архитектора Собольщикова, который въ настоящее время совершенно оставленъ по своей непрактичности. Кромѣ того не соотвѣтствующіе своему назначенію размѣры гончарныхъ вытяжныхъ трубочекъ показываютъ, что г. Берсеневъ мало или почти совсѣмъ незнакомъ съ пріемами теоретическихъ расчетовъ вентиляціонныхъ приборовъ. При всемъ томъ, описанная модель печи представляетъ усевершенствованіе и Коммиссія пресуждаетъ экспоненту награду.

54) *Воронцовъ, Платонъ Ивановичъ*, изъ Москвы, выставилъ керосиновые нагрѣватели. Экспонентъ придумалъ новое весьма удачное примѣненіе обыкновенныхъ керосиновыхъ горѣлокъ къ такъ называемымъ керосиновымъ кухнямъ и даже самоварамъ. Онъ представилъ цѣлый рядъ такихъ приборовъ: мѣдныхъ, никкелированныхъ и жестяныхъ. До сихъ поръ сосуды въ керосиновыхъ кухняхъ нагрѣвались непосредственно прикосновеніемъ пламени, притокъ воздуха при отсутствіи ламповаго стекла былъ недостаточенъ, а отсюда постоянная копоть и ѣдкій запахъ керосина. Для устраненія этого недостатка экспонентъ замѣнилъ ламповое стекло такой же формы металлическою трубочкой, которая служитъ нагрѣвающей поверхностію для кипяченія жидкостей. Надъ трубочкой устанавливаютъ сосуды для варки пищи, въ такомъ однако положеніи, что это не мѣшаетъ хорошей тягѣ и никакой копоти при этомъ не образуется. Начиная съ простаго кофейника, экспонентъ развилъ свою мысль до устройства такого прибора, въ которомъ соединены: кухня на 3 блюда для 4-хъ человѣкъ,

кофейникъ и самоваръ. Наиболѣе удачно примѣненіе керосиноваго нагрѣвателя для самовара, такъ какъ здѣсь устранены всѣ неудобства, соединенныя съ нагрѣваніемъ его древеснымъ углемъ. Опыты, произведенные экспонентомъ въ экспертномъ павильонѣ, увѣнчавшіеся полнымъ успѣхомъ, убѣдили насъ, что описанные приборы могутъ быть признаны весьма полезнымъ и практичнымъ изобрѣтеніемъ, и хотя по отношенію отдѣлки и изящности оставляютъ желать лучшаго, но въ видахъ поощренія, Коммиссія считаетъ г. Воронцова вполнѣ заслуживающимъ награды.

55) *Гейнесъ*, изъ Ревеля, представилъ, устроенные въ ресторанѣ Лопашева, кухонные плитные очаги и шкафы. Осматривая эти приборы, Коммиссія нашла, что они не достаточно удовлетворительны и прочны.

56) *Дерфель Рихардъ*, изъ Петроковской губерніи, Бендикскаго уѣзда, деревни Сосковицы. выставилъ модель системы пароваго отопленія. Аппаратъ этотъ безъ измѣненія, можетъ быть пригоденъ какъ для отопленія мятымъ паромъ, такъ и паромъ впускаемымъ непосредственно изъ котла; это достигается устройствомъ двухъ задвижекъ. Паропроводныя трубы изготовляются изъ листоваго желѣза, съ двойной оловянной полудой, имѣющей цѣлью предохранить стѣнки отъ ржавчины. Трубы, предназначенныя для отопленія мятымъ паромъ, сопрягаются фланцами; тѣже, которыя назначены для отопленія паромъ, заимствованнымъ прямо изъ котла, склепываются на красной мѣди и запаиваются. Въ первомъ случаѣ, трубы испытываются холоднымъ путемъ, посредствомъ нагнетательнагое насоса, при давленіи 5 — 6 атмосферъ, тогда какъ, во второмъ случаѣ, трубы подвергаются такому же испытанію, при давленіи въ 10—14 атмосферъ.

Если отопленіе должно бездѣйствовать, то паръ поступаетъ въ паровую трубу, по которой выходитъ прямо въ наружу чрезъ открытый дроссель клапанъ. Если же оно должно находиться

въ дѣйствіи, то изъ паропроводной трубы, паръ проходитъ задвижку и циркулируетъ по всей линіи трубъ, а затѣмъ, пройдя вторую паровую задвижку, выходитъ въ наружу. Для того, чтобы аппаратъ дѣйствовалъ паромъ, непосредственно заимствованнымъ изъ котла, паръ этотъ поступаетъ въ систему трубъ чрезъ особую трубочку, расположенную вслѣдъ за первой задвижкой; при этомъ обѣ задвижки запираются, паръ наполняетъ всѣ трубы, сгущается въ воду и выпускается чрезъ особый аппаратъ для спуска конденсаціонной воды. Аппаратъ этотъ остается въ дѣйствіи при обоихъ видахъ пароваго отопленія. Какъ желѣзныя трубы и сопряженія ихъ, такъ и всѣ детали и приборы сдѣланы весьма отчетливо и прочно; а самое приспособленіе къ отопленію двумя способами должно найти себѣ полезное примѣненіе на фабрикахъ и заводахъ съ паровыми двигателями.

Фабрика Рихарда Дерфеля не велика, существуетъ съ прошлаго 1881 года, размѣры производства до 25 т. р., матерьялъ закупается въ Германіи, а сбытъ въ Сѣверной Россіи. Взвѣшивая все вышеизложенное, Коммиссія признаетъ экспонента достойнымъ награды.

57. *Кремневъ, Гаврила Семеновичъ*, московскій купецъ, представилъ модель двухъярусной артельной пищеварительной печи и кирпичнаго колорифера съ приспособленіемъ для топки антрацитомъ. Первый приборъ, какъ не входящій въ предметъ экспертизы Коммиссіи, осмотрѣнъ не былъ. Что же касается до колорифера, то онъ состоитъ изъ системы горизонтальныхъ ходовъ въ 4 яруса и четырехъ топливниковъ. Здѣсь вся особенность устройства заключается въ томъ, что надъ каждой изъ двухъ нижнихъ топокъ расположено еще по одной топкѣ меньшихъ размѣровъ. Въ верхнія топки, также какъ и въ нижнія, кладется антрацитъ и зажигается, при чемъ верхнія служатъ по мнѣнію экспонента для того, чтобы поддерживать горѣніе газовъ, прошедшихъ путь въ два нижнихъ оборота. Очевидно, что экспоненту не приходитъ на

мысль никакой другой способъ устройства колориферовъ, какъ только въ видѣ весьма длинныхъ горизонтальныхъ каналовъ. Отсюда и потребовалось существенно неудобное расположеніе топокъ въ двухъ ярусахъ. Экспонентъ указываетъ на устроенное имъ отопленіе съ помощію такого колорифера въ зданіи реальнаго училища, въ Ростовѣ на Дону.

Хотя описанная печь, въ томъ видѣ какъ она представлена, безъ дальнѣйшаго усовершенствованія, едва ли найдетъ примѣненіе въ практикѣ, но признавая важное значеніе, которое имѣютъ у насъ на Руси попытки приспособленія минеральнаго топлива къ отопленію зданій, Коммиссія признаетъ г. Кремнева достойнымъ награды.

58) *Крыловъ*, изъ Москвы, устроилъ всѣ металлическія части по устройству плитъ, шкафовъ, вертелей и другихъ предметовъ въ кухнѣ ресторана Лопашева. Дѣйствіе приборовъ весьма удовлетворительно и несмотря на усиленную ежедневную топку, они не оказали никакихъ поврежденій. На основаніи этого, Коммиссія находитъ экспонента заслуживающимъ награды.

59) *Кржижановскій, Вацлавъ Казиміровичъ*, изъ Петербурга, представилъ, вращающійся на горизонтальной оси, чугунный клапанъ съ двойными стѣнками, для замѣны обыкновенныхъ трубныхъ вьюшекъ. Пространство между двумя стѣнками клапана заполняется дурнымъ проводникомъ. Въ своихъ объявленіяхъ, г. Кржижановскій увѣряетъ, что его клапанъ сохраняетъ 30% топлива, съ чемъ едва ли можно погласиться, такъ какъ нѣтъ рѣшительно никакихъ основаній для подобнаго предположенія. Что касается до плотности затвора, то въ этомъ отношеніи обыкновенныя вьюшки могутъ съ успѣхомъ конкурировать съ описаннымъ клапаномъ. Остается одно и довольно важное значеніе за клапанами экспонента, это удобство отворять и затворять дымовую трубу, что производится съ помощію рукоятки.

Хотя изъ фактуры, представленной г. Кржижановскимъ, оказывается, что онъ не имѣетъ ни завода, ни мастерской, а раздаетъ свои заказы на чугуннолитейные заводы и въ слесарныя мастерскія, однако значительный сбытъ этихъ произведеній (10 т. р. въ годъ) и указанное ихъ достоинство даютъ Коммиссіи право представить экспонента къ наградѣ.

60) *Лявданскій, Юліанъ Антоновичъ,* военный инженеръ, въ г. Кутаисѣ на Кавказѣ, представилъ чертежи известково-обжигательной, непрерывно дѣйствующей печи, а также обращики известняка и гашеной извести. Изъ пояснительной записки, приложенной г. Лявданскимъ, видно что окрестности Кутаиса богаты известнякомъ весьма хорошаго качества, содержащимъ въ себѣ не болѣе 4% постороннихъ примѣсей, и также что тамъ имѣется мѣстный, такъ называемый Гелатскій каменный уголъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ вслѣдствіе неимѣнія известковыхъ залежей въ Поти, Батумѣ и Тифлисѣ спросъ на Кутаискую известь весьма значителенъ. Однако при всѣхъ этихъ благопріятныхъ въ промышленномъ отношеніи условіяхъ, производство извести въ окрестностяхъ Кутаиса весьма ограничено и происходитъ самымъ первобытнымъ способомъ, т. е., известь обжигается въ напольныхъ печахъ дровами. Изложенныя обстоятельства побудили г. Лявданскаго открыть известковый заводъ въ г. Кутаисѣ на болѣе раціональныхъ основаніяхъ. Съ этой цѣлью, онъ построилъ въ 1882 г. непрерывно дѣйствующую печь по системѣ французскаго инженера Бидрамона, отличающуюся отъ обыкновенныхъ Рюдерсдорфскихъ печей тѣмъ, что она снабжена для увеличенія тяги желѣзной трубой; отсюда и названіе «дымогарная печь». Достоинство этой печи заключается въ томъ, что въ ней лучше сгораетъ топливо, а главное, что продукты горѣнія отводятся высокой трубой въ верхніе слои атмосферы, и тѣмъ дается возможность устраивать заводъ среди населенной мѣстности. Но, устроенная г. Лявданскимъ печь оказалась мала по своимъ размѣрамъ, а потому вслѣдъ

за симъ онъ устроилъ печь большихъ размѣровъ съ приспособленіемъ для обжига всякаго рода дровами, каменнымъ углемъ, антрацитомъ, торфомъ и артрацитнымъ мусоромъ. Это достигается тѣмъ, что кромѣ нижней рѣшетки, расположенной у подошвы печи, имѣются еще четыре топки на высотѣ 4-хъ арш. отъ основанія. Такимъ образомъ, при обжиганіи топливомъ съ длиннымъ пламенемъ, оно располагается въ означенныхъ 4-хъ топкахъ, а при обжигѣ каменнымъ углемъ топки снаружи закрываются, а уголь располагается слоями. Къ сожалѣнію, г. Лявданскій не представилъ намъ свѣдѣній относительно размѣровъ производства и числа рабочихъ, но, во всякомъ случаѣ, изъ сказаннаго ясно видны правильная постановка дѣла, стремленіе къ усовершенствованію и раціональный способъ производства; все это по нашему мнѣнію, вполнѣ заслуживаетъ награды.

61) *Мороховецъ, Андрей Евлампьевичъ*, въ Харьковѣ, представилъ модели и чертежи комнатной дымосожигательной изразчатой печи для стекающаго угля и такой же печи для антрацита; кромѣ сего чертежъ усовершенствованнаго камина. Послѣдній есть ничто иное какъ уже давно извѣстный намъ типъ камина системы Гальтона, а потому не представляетъ ничего новаго и мы объ немъ умолчимъ. Что же касается до первыхъ двухъ моделей, то они, по своей довольно раціональной конструкціи и нѣкоторымъ усовершенствованіямъ, заслуживаютъ полнаго вниманія, тѣмъ болѣе, что въ данномъ случаѣ топливомъ служитъ каменный уголь. Дымосожигательной комнатной печкой, экспонентъ называетъ свой нагрѣвательный приборъ потому, что въ немъ топка устроена съ обратнымъ пламенемъ. Черезъ рядъ отверстій по обѣ стороны верхней части топливника съ глухимъ подомъ поступаетъ воздухъ въ топку, здѣсь смѣшивается съ продуктами горѣнія и затѣмъ чрезъ нижнія отверстія въ стѣнахъ топливника уходитъ подъ топку. Такимъ образомъ, въ топливникѣ собственно происходитъ генерація, а самое горѣніе подъ по-

домъ топки. Подъ топкой же имѣется второй дополнительный притокъ, воздуха уже нѣсколько согрѣтаго чрезъ небольшія трубочки. Затѣмъ газы уже горячіе циркулируютъ въ вертикальныхъ колодцахъ печи, въ средней части которой имѣется камера для нагрѣванія комнатнаго или наружнаго воздуха путемъ прикосновенія. Описанный топливникъ, по нашему мнѣнію, едва-ли пригоденъ для сожиганія спекающагося каменнаго угля, такъ какъ здѣсь ничѣмъ не предупреждается образованіе съ поверхности слоя спекающейся корки. Вторая модель печи для антрацита представляетъ обыкновенный типъ комнатнаго кирпичнаго колорифера съ вертикальными ходами, у котораго топка снабжена рѣшеткой. Приспобленіе къ сожиганію антрацита заключается въ устройствѣ короткихъ, большаго периметра дымовыхъ ходовъ и толстыхъ стѣнъ топливника, предохраняющихъ его отъ охлажденія. Кромѣ устройства комнатныхъ печей, г. Мароховецъ занимается еще въ довольно обширныхъ размѣрахъ вообще устройствомъ отопленія и хлѣбопекарныхъ печей, приспособленныхъ къ топкѣ каменнымъ углемъ и антрацитомъ. Такъ, въ 1881 году имъ было построено въ Харьковѣ до 350 однихъ комнатныхъ печей. Признавая, что послѣднее обстоятельство, также и старанія экспонента усовершенствовать эту область промышленности, заслуживаютъ полнаго поощренія, Коммиссія полагаетъ наградить его.

62) *Мухинъ, Ефимъ Ларіоновичъ*, изъ Москвы, устроилъ изразчатую отдѣлку и вообще всю кладку кухонныхъ печей въ ресторанѣ Лопашева. Вся работа произведена весьма чисто и отчетливо; впродолженіи всего періода эксплуатаціи приборовъ, поврежденій въ кирпичной кладкѣ и изразчатой облицовкѣ не оказалось. Но заслуживаетъ ли это какой нибудь награды, Коммиссія предоставляетъ рѣшить общему собранію экспертовъ по IX группѣ.

63) *Пшеничный, Андрей Владиміровичъ*, изъ Москвы, представилъ модель комнатной печи для топки каменнымъ углемъ.

Система печи мало отличается отъ обыкновенной голландской. Разница только въ томъ, что внутри ея между вертикальными колодцами поставлены гончарныя трубы. Цѣна печи несоразмѣрно высока, — 600 р. с.

64) *Соколовъ, Дормидонтъ Дормидонтовичъ,* профессоръ Строительнаго Училища и Института инженеровъ путей сообщенія, представилъ модель комнатнаго вентиляціоннаго колорифера съ металлической одеждой. Вообще при устройствѣ такого рода нагрѣвательнаго прибора, является существенное неудобство въ томъ, что малѣйшія трещинки въ стѣнкахъ дымовыхъ оборотовъ дозволяютъ дыму проникать чрезъ нихъ и смѣшиваться съ воздухомъ нагрѣвающимся внутри печи. Для исправленія такой печи необходимо ее разбирать, такъ какъ не только доступъ, но и осмотръ узкихъ щелей, гдѣ движется воздухъ безъ этого невозможенъ. Въ печи профессора Соколова, для предупрежденія смѣшиванія воздуха съ дымомъ въ случаѣ трещинъ, вся внутренняя поверхность камеры обдѣлана листовымъ желѣзомъ, что̀ несомнѣнно должно достигать своей цѣли. Расположеніе ходовъ и устройство топливника придумано весьма удачно. Вообще, если приложить, такъ сказать, теоретическую провѣрку къ оцѣнкѣ этой конструкціи, она является вполнѣ удовлетворительною. Единственный упрекъ, который можно сдѣлать, это тотъ, что всѣ части металлической поверхности, обдѣланныя въ $^1/_4$ кирпича, будутъ сильно раскаливаться, а это повлечетъ за собой пригораніе воздуха и непріятный запахъ. Коэфиціентъ полезнаго дѣйствія печи долженъ быть весьма значителенъ.

На основаніи изложеннаго, Коммиссія присуждаетъ экспоненту награду.

65) *Карналикъ, Владиміръ* представилъ чертежи усовершенствованныхъ гофманскихъ печей.

Какъ извѣстно, послѣдніе типы нѣмецкихъ, непрерывно дѣйствующихъ большихъ печей для обжига кирпича, устраи-

ваются такимъ образомъ, что средній дымовой боровъ идетъ горизонтально въ верхней части печи, затѣмъ опускается внизъ и подходитъ къ подошвѣ дымовой трубы. Такимъ образомъ, является длинный изогнутый сифономъ каналъ, затрудняющій тягу и требующій высокой дымовой трубы. Кромѣ того, въ этомъ каналѣ дымъ охлаждается до такой низкой температуры, что желѣзныя дымовыя трубы съ большимъ числомъ камеръ въ нашемъ климатѣ не примѣнимы, такъ какъ въ верхнемъ концѣ, въ зимнее время, наростаютъ ледяныя сосульки и сѣченіе все болѣе и болѣе съуживается. Г. Карналикъ обратилъ вниманіе на описанные недостатки въ конструкціи этого средняго борова и помѣстилъ его въ наклонномъ положеніи, отчего уменьшились сопротивленіе движущихся газовъ и ихъ охлажденіе. Это повидимому незначительное измѣненіе конструкціи повлекло за собой довольно существенныя выгоды. А именно: 1) удешевилась и упростилась постройка печи. 2) Труба потребовалась меньшей высоты, и такъ какъ температура въ ней повысилась на столько, что въ зимнее время она никогда не опускается ниже 0^0, то примѣненіе желѣзныхъ трубъ сдѣлалось возможнымъ. Впрочемъ замѣтимъ кстати, что г. Карналикъ значительно увеличилъ поперечное сѣченіе дымовой трубы и этимъ, при сравнительно небольшой высотѣ, достигъ хорошей тяги. Это пріемъ не новый и если заводчики держатся высокихъ трубъ, то это можно объяснить лишь просто обычаемъ, а не требованіями техники. 3) Расположивъ подошву дымовой трубы, вслѣдствіе наклоннаго борова, на высотѣ равной высотѣ камеръ, г. Карналикъ устранилъ необходимость устроивать сточный колодезь для конденсаціонной воды. Собственно, въ обжигательныхъ камерахъ, сдѣлано небольшое измѣненіе, именно: концевыя камеры, расположенныя на закругленіяхъ, устроены сравнительно съ нѣмецкими печами, на половину уже, при той же высотѣ. Этимъ достигается болѣе равномѣрный обжигъ товара и уменьшается количество алаго кирпича. Все сказанное приводитъ къ заключе-

нію, что описанныя измѣненія въ конструкціи непрерывно дѣйствующихъ печей заслуживаютъ полнаго вниманія, какъ усовершенствованіе въ способѣ производства весьма важнаго строительнаго матерьяла, уменьшающее его стоимость и отчасти улучшающее его качество; потому Коммиссія находитъ экспонента достойнымъ награды.

Подписали:

И. Архиповъ.
Фоссъ.
П. Кузминскій.
Роб. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
М. Орловъ.
Бернеръ.
А. Горчаковъ.
В. Залѣсскій
П. Никифоровъ.
Е. Кобозевъ.

ДОПОЛНЕНІЕ КЪ ПРЕДЫДУЩЕМУ ДОКЛАДУ

О ТОВАРИЩЕСТВѢ ПО УСТРОЙСТВУ ОТОПЛЕНІЯ И ВЕНТИЛЯЦІИ, ВЪ МОСКВѢ.

Товарищество выставило: переносную изразчато реберную печь и изразчатую каминъ-печь. Къ этимъ предметамъ приложены особые чертежи.

Въ представленномъ типѣ комнатной переносной печи Товарищество старалось достигнуть, во 1-хъ, прочности печи, для чего изразцы устроены съ ребрами. Это обстоятельство кромѣ того увеличиваетъ поверхность нагрѣва, при наименьшемъ объемѣ печи. Во 2-хъ, оно стремилось къ наибольшему полезному дѣйствію расположеніемъ дымоходовъ, удлинняя ихъ на сколько возможно. Въ 3-хъ, старалось соединить въ этой печи и вентиляцію помѣщеній, для чего устроена небольшая нагрѣвательная камера для впуска наружнаго воздуха.

Печь-каминъ преслѣдуетъ слѣдующія цѣли. Во 1-хъ, она должна увеличить полезное дѣйствіе каминовъ вообще; для сего дымъ изъ топки направляется въ дымообороты, имѣющіе весьма значительное протяженіе и нагрѣвательную поверхность. Во 2-хъ, она должна удалить изъ чистыхъ комнатъ топку каменнымъ углемъ, какъ матерьяломъ грязнымъ, не желательнымъ въ парадныхъ комнатахъ. Для сего устроены двѣ дверки, — одна каменная, большая со стороны чистой комнаты, другая — обыкновенная, топочная, со стороны комнаты менѣе парадной. Въ 3-хъ, товарищество старалось устройство всего нагрѣвательнаго прибора упростить для производства работъ на мѣстѣ печниками, которымъ трудно довѣрять по отношенію къ акку-

ратности и чистотѣ работы. Съ этой цѣлью, всѣ дымообороты собираются изъ гончарныхъ трубъ, въ видѣ усѣченнаго конуса, а не складываются изъ кирпича. Это ускоряетъ работу и дѣлаетъ ее правильной и прочной. Въ 4-хъ, печь-каминъ вмѣстѣ съ тѣмъ можетъ служить хорошимъ вентиляціоннымъ приборомъ. Для этого, стоитъ только въ камеру, окружающую дымоходы, впустить наружный воздухъ, который черезъ душники войдетъ въ комнату. Вытягиваніе же воздуха испорченнаго происходитъ черезъ каминъ.

Товарищество занимается съ 1879 года устройствомъ отопленія и вентиляціи, какъ въ Москвѣ, такъ и въ другихъ городахъ близь Москвы, по желѣзнымъ дорогамъ росположенныхъ. Оборотъ годовой до 60,000 р. с. Оно имѣетъ, въ теченіи 9 мѣсяцевъ, ежегодно до 150 человѣкъ печниковъ и рабочихъ, и свой заводъ для приготовленія гончарныхъ издѣлій и кирпича.

Товариществу по отопленію и вентиляціи въ Москвѣ, за усовершенствованіе и раціональное устройство комнатныхъ изразцовыхъ нагрѣвательныхъ приборовъ, Экспертная Коммиссія назначаетъ награду.

Подписали:

А. Бубновъ.
Р. Рунсбергъ.
Фоссъ.
И. Кузьминскій.
Бернеръ.
И. Архиповъ.
А. Горчаковъ.
И. Чайковскій.
Н. Арбатскій.
П. Никифоровъ.

ОСОБЫЙ ДОКЛАДЪ.

О ПРЕДМЕТАХЪ ВЫСТАВЛЕННЫХЪ КАПИТАНОМЪ КОБОЗЕВЫМЪ.

Участвовали приглашенные эксперты: профессоръ артиллерійской Академіи А. А. Фишеръ, профессоръ Спб. технологическаго института Б. Т. Вылижинскій и профессоръ Кіевскаго Университета Бунге. Докладчикъ: Профессоръ Московскаго Университета И. П. Архиповъ.

Докладъ этотъ составленъ особо потому, что экспонентъ Капитанъ Кобозевъ состоитъ Экспертомъ IX группы по (освѣщенію) и докладчикомъ.

Капитанъ Кобозевъ выставилъ двѣ горѣлки. Одна, крестообразная, предназначенная для сожиганія обыкновеннаго русскаго керосина, и другая, плоская для сожиганія освѣтительнаго масла уд. вѣса 0,868 и 0,875.

Первая устроена при томъ соображеніи, что въ круглыхъ горѣлкахъ вся сила свѣта, идущая отъ внутренней поверхности пламени, замѣтно задерживается самимъ пламенемъ, вслѣдствіе чего и происходитъ потеря свѣта. Крестообразная горѣлка Г. Кобозева, устраняя этотъ недостатокъ, горитъ правильно и ярко, но нельзя при этомъ не замѣтить, что рѣшетка ея нѣсколько больше нагрѣвается, сравнительно съ рѣшетками круглыхъ горѣлокъ.

Вторая горѣлка построена на замѣнѣ закона волосности, дѣйствующей во всѣхъ обыкновенныхъ горѣлкахъ, закономъ разности давленій воздуха на поверхности масла въ сосудѣ и въ каналѣ горѣлки, гдѣ вставлена свѣтильня; разность эта происходитъ отъ стремленія масла подняться вверхъ, подобно

тому явленію, какое мы видимъ въ пульверизаторѣ. Вслѣдствіе большаго давленія въ резервуарѣ, гдѣ находится тяжелое масло, послѣднее стремится подняться вверхъ по свѣтильнѣ и такимъ образомъ постоянно притекая по волокнамъ къ горящему краю свѣтильни, препятствуетъ образованію нагара и уменьшенію силы свѣта пламени. Научная идея, положенная въ основаніе рѣшеніе вопроса по примѣненію тяжелаго и безопаснаго масла для освѣщенія, не могла не обратить вниманія Экспертной Коммиссіи, и потому послѣдняя положила: *за научную разработку вопроса о приспособленіи горѣлки для сожиганія тяжелыхъ маслъ, представляющихъ собою безопасный свѣтильный матеріялъ, при чемъ испытаніе показало практичность и цѣлесообразность устройства выставленной горѣлки, Коммиссія Экспертовъ находитъ справедливымъ удостоить экспонента награды.*

Докладчикъ: *И. Архиповъ.*
А. Горчаковъ.
И. Чайковскій.
А. Бубновъ.

Хлѣбопекарныя печи.

Хлѣбопеченіе издавна производилось въ Россіи въ обыкновенныхъ русскихъ печахъ; только очень недавно стали вводить новыя конструкціи хлѣбопекарныхъ печей, особенно въ тѣхъ случаяхъ когда требовалось непрерывное производство большаго количества продукта. Первый починъ въ этомъ направленіи сдѣланъ въ л.-гв. Московскомъ полку, въ которомъ была устроена первая полковая пекарня вмѣсто прежнихъ 17-ти ротныхъ пекаренъ, выпекавшихъ хлѣбъ въ русскихъ печахъ. Въ этой полковой пекарнѣ была устроена двухъярусная печь системы А. М. Иванова, которая одна готовила

хлѣбъ болѣе, чѣмъ на 2,000 человѣкъ. Этотъ первый опытъ далъ блестящіе результаты: число солдатъ, занимающихся хлѣбопеченіемъ, уменьшилось вдвое, хлѣбъ получался безъ закала, ровной выпечки и съ большимъ припекомъ; при неблагопріятныхъ условіяхъ, затрата топлива уменьшилась втрое, и при всемъ томъ печь со всѣми принадлежностями, на 2,000 солдатъ или 320 пуд. хлѣба, обошлась полку только въ 850 р.

Такіе результаты, полученные въ пекарнѣ л.-гв. Московскаго полка, указали на выгоды, которыя можно получить, устраивая вмѣсто мелкихъ ротныхъ хлѣбопекаренъ, большія центральныя, по одной на полкъ, на баталіонъ или на нѣсколько отдѣльныхъ войсковыхъ частей.

Вскорѣ были устроены общія пекарни въ л.-гв. Гусарскомъ полку, въ л.-гв. Павловскомъ, у стрѣлковъ Императорской Фамиліи, въ л.-гв. Финляндскомъ полку и пр.; эти большія печи вскорѣ получили очень большое распространеніе. Изъ этихъ печей наиболѣе употребительны печи системы А. М. Иванова и Брусилова; введены также печи Викгорста, нагрѣваемыя желѣзными трубками, наполненными водою, Мура съ вертикальнымъ вращающимся колесомъ, на которомъ висятъ сковроды съ хлѣбами; испробованы также печи Конаржевскаго, Стелецкаго и пр.

Между этими печами наибольшее распространеніе получили печи Брусилова и особенно Иванова, представляющія два разнородныхъ типа: первыя, нагрѣвающія хлѣбъ непосредственно продуктами горѣнія топлива, вторыя—муфельныя, въ которыхъ продукты горѣнія не имѣютъ прикосновенія къ хлѣбу.

Кромѣ этихъ печей, выставлены еще печи Стеллецкаго и военнаго инженеръ-подполковника Иванова, первая съ вращающимся подомъ, вторая масляная, затѣмъ перевозная полевая печь Вротновскаго, печь для антрацита Мороховеца, Кремнева и Пшеничнаго. Выставленныя вышепоименованными экспонентами печи указываютъ на то, что устройство центральныхъ большихъ хлѣбопекарныхъ печей получаетъ все

большее и большее значеніе какъ въ военномъ вѣдомствѣ, такъ и въ средѣ частныхъ лицъ.

Печь инженеръ-капитана Л. М. Иванова — двухъярусная, непрерывнодѣйствующая, муфельная; она отличается простотою устройства и дешевизною, значительной производительностью при небольшой затратѣ топлива, удобствомъ очистки дымоходовъ отъ сажи и золы и примѣненіемъ всевозможнаго топлива (такъ какъ печь муфельная и продукты горѣнія топлива не имѣютъ прикосновенія къ выпекаемому хлѣбу).

Вслѣдствіе муфелеобразнаго устройства, печь эта особенно приложима при употребленіи топлива плохаго качества, хотя это же устройство влечетъ нѣкоторую излишнюю затрату топлива, сравнительно съ газовою печью.

Печь эта построена въ большомъ числѣ экземпляровъ, какъ въ войсковыхъ хлѣбопекарныхъ, такъ и во многихъ частныхъ. Въ виду раціональности конструкціи печи г. Иванова и значительнаго распространенія ея, вполнѣ справедливо предложить: *За изобрѣтенную и употребляемую во многихъ войсковыхъ и частныхъ хлѣбопекарняхъ непрерывнодѣйствующую, двухъярусную печь, назначить Инженеръ-Капитану Л. М. Иванову награду.*

Печь инженера Брусилова—газовая, т. е. въ ней продукты горѣнія топлива соприкасаются съ выпекаемыми хлѣбами. Вслѣдствіе этого и также раціональности конструкціи деталей въ этой печи, использованіе теплоты топлива въ ней очень значительно, такъ что г. Брусиловъ гарантируетъ $3^1/_2$ фунта полусухихъ дровъ и $2^3/_4$ ф. сухихъ на 1 пудъ выпекаемаго хлѣба при постоянной работѣ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, печь эта отличается большой простотою устройства и дешевизною, значительною продуктивностью (10 посадокъ въ сутки), и она особенно примѣнима при хорошемъ топливѣ; она менѣе пригодна для каменнаго угля, содержащаго много сѣры.

Печь г. Брусилова нашла примѣненіе во многихъ хлѣбопекарняхъ. На основаніи вышеизложеннаго, экспертиза пола-

гаетъ: *За хлѣбопекарную печь газовую, непрерывнаго дѣйствія, назначить инженеру Брусилову награду.*

Печь военнаго инженера подполковника Иванова — двухъярусная, непрерывнодѣйствующая, масляно-металлическая. Топка, расположенная по оси круглой печной камеры, нагрѣваетъ масло, находящееся въ котлѣ вокругъ топки и въ трубахъ, соединяющихся съ котломъ.

Печь эта очень сложна и вслѣдствіе этого потребуетъ частаго ремонта, что̀ очень вредно отзовется на производствѣ, особенно при такой большой печи, какова проектированная. Масло въ котлѣ, около стѣнокъ топочной коробки, будетъ пригорать и давать продукты разложенія, изъ коихъ твердые отложатся на огневой коробкѣ и значительно уменьшатъ теплопроводность стѣнокъ ея, а между тѣмъ использованіе теплоты, выдѣляемой топливомъ и безъ того недостаточно, вслѣдствіе нераціональнаго устройства топочной коробки. Продукты горѣнія уходятъ изъ послѣдней (если принять среднюю температуру маслянаго котла 300° Ц.) нагрѣтыми до высокой степени и уносятъ много теплоты, о чемъ, видно, думалъ и самъ изобрѣтатель и предложилъ пользоваться теплотою, изъ печи, для нагрѣванія воды, пропуская продукты горѣнія по трубамъ, окруженнымъ водою. Наконецъ, какъ показалъ опытъ, произведенный въ Керчи, хлѣбъ на верхнемъ подѣ испекается раньше, чѣмъ на нижнемъ. Конструкторы центральныхъ хлѣбопекарныхъ печей должны стремиться къ возможному удешевленію и упрощенію печей, а также къ возможно значительному использованію теплоты, развиваемой топливомъ; эти элементарныя требованія не исполнены въ проектѣ г. Иванова.

Печь инженеръ-капитана Стеллецкаго — непрерывнодѣйствующая, круглая въ горизонтальномъ разрѣзѣ; продукты горѣнія отдѣлены отъ хлѣбопекарной камеры; по̀дъ металлическій вращающійся.

Принципъ устройства печей съ вращающимся по̀домъ не новъ: онъ давно уже проведенъ въ печи Роланда. Г. Стел-

лецкій не избѣжалъ также употребленія чугунныхъ трубъ, какія введены въ печи Ролапда, только поставилъ ихъ вертикально, соединивъ ими дымоходы надъ сводомъ печной камеры съ огневыми ходами подъ пòдомъ печи.

Вслѣдствіе муфелеобразнаго устройство печи использованіе теплоты горѣнія топлива не велико: на 1 пудъ хлѣба идетъ 8, 6 ф. полусухихъ сосновыхъ дровъ.

Принимая во вниманіе, что за всѣмъ тѣмъ, печь г. Стеллецкаго съ вращающимся пòдомъ даетъ возможность равномѣрно, непрерывно, такъ сказать систематически, печь хлѣбъ, что она устроена довольно уютно и требуетъ небольшаго числа людей при большомъ производствѣ, экспертиза полагаетъ: *за непрерывно-дѣйствующую печь, съ вращающимся подомъ, присудить инженеръ-капитану Стеллецкому награду.*

Печь А. Е. Мороховеца (изъ Харькова) — муфелеобразная, имѣетъ двѣ антрацитныхъ топки; изъ каждой топки идутъ отдѣльные ходы. Лѣвая топка обогрѣваетъ пòдъ и задъ печи, правая — сводъ ея, чѣмъ достигается равномѣрное обогрѣваніе печи со всѣхъ сторонъ. Ходы печи однако такъ расположены, что чистка ихъ неудобна. Вслѣдствіе небольшаго размѣра печи, сравнительно въ вышеописанными печами, а отсюда и менѣе выгоднаго отношенія между наружной поверхностью печи и объемомъ кладки, въ печи этой расходуется топлива болѣе, чѣмъ въ печахъ большихъ размѣровъ, и именно около 6 ф. полуантрацита на 1 пудъ выпекаемаго хлѣба. Тѣмъ не менѣе, по раціональности конструкціи, печь эта можетъ быть очень удобна для средней величины пекаренъ.

Принимая во вниманіе, что печь г. Мороховеца была испытана уже съ успѣхомъ на практикѣ, что для небольшихъ размѣровъ печи конструкція ея цѣлесообразна, что устройство ея очень просто и не требуетъ дорого стоющихъ матерьяловъ и особенно, что для отопленія ея примѣненъ антрацитъ, экспертиза полагаетъ: *за устройство хлѣбопекарной печи*

для отопленія антрацитомъ присудить А. Е. Мороховецу награду.

Печь печнаго мастера Г. С. Кремнева (изъ Москвы), заведеніе котораго существуетъ съ 1842 г., имѣетъ одну топку, два муфеля, 4 пòда. Пламя идетъ подъ подомъ нижняго муфеля, поднимается въ стѣнѣ, противуположной топкѣ, идетъ между обоими муфелями, обогрѣвая сводъ нижняго и верхняго, поднимается со стороны топки вверхъ, проходитъ въ сводѣ верхняго муфеля, опускается по задней стѣнѣ и идетъ въ трубу. Печь эта имѣетъ чёла въ количествѣ 26 и можетъ быть употребляема, какъ для хлѣбопеченія, такъ и для приготовленія другой пищи. Надъ шестками устроено 26 отверстій, открывающихся въ вентиляціонные каналы, которые идутъ къ дымовой трубѣ.

Принимая во вниманіе, что разсматриваемая печь можетъ быть съ удобствомъ примѣнена тамъ, гдѣ хлѣбы пекутъ нѣсколько отдѣльныхъ артелей и вмѣстѣ съ тѣмъ этою печью пользуются, какъ вообще кухонною, имѣя въ виду, и также что устройство печи просто, прочно и цѣлесообразно относительно утилизаціи теплоты, выдѣляемой топливомъ, что она давно введена и практикуется съ успѣхомъ на фабрикахъ Раменской, Реутовской, Нарской, Ярославской, Высоковской и др., экспертиза полагаетъ: *за выгодное устройство артельной и хлѣбопекарной печи присудить Г. С. Кремневу награду.*

Печь А. В. Пшеничнаго (изъ Москвы) представляетъ по виду русскую печь, но топка расположена подъ пòдомъ печи, а топочныя дверцы — подъ шесткомъ. Изъ подъ пòда муфеля поднимается по своду его къ каналу, идущему вдоль замка, а оттуда переходитъ въ трубу, находящуюся надъ шесткомъ.

Печь эта, по конструкціи, сходна съ давно извѣстной ганноверской печью, но должна уступать ей въ полезномъ дѣйствіи топлива, вслѣдствіе менѣе цѣлесообразнаго распредѣленія огневыхъ ходовъ.

Печь Г. Пшеничнаго представляетъ не раціональное измѣненіе періодической русской печи въ непрерывнодѣйствующую и въ ней нѣтъ никакой новости въ идеѣ.

Проектъ печи военнаго инженера-капитана Вротновскаго — желѣзная, полевая, трехъярусная, непрерывнодѣйствующая; обогрѣвается она металлическими трубами, проводящими продукты горѣнія къ пекарной камерѣ. Изъ опытовъ, произведенныхъ съ нею въ 1879 г. коммиссіею отъ военнаго министерства въ Красномъ селѣ, видно, что печь эта разогрѣвается скоро, — въ 3 часа, что въ первые сутки въ ней можно выпечь хлѣба 54 пуд., а въ послѣдующія — 87 пуд., причемъ на 1 пуд. хлѣба расходуется $17^5/_{16}$ ф. дровъ.

Принимая во вниманіе, что печь эта уютна, удобна для перевозки, потребляетъ не особенно много дровъ, если вспомнить, что она перевозная, но съ другой стороны имѣя въ виду, что въ проектѣ печи нѣтъ ничего новаго, особенно оригинальнаго, экспертиза полагаетъ: *за желѣзную хлѣбопекарную печь присудить военному инженеръ-капитану Вротновскому соотвѣтствующую этимъ соображеніямъ награду.*

Подписали:

Докладчикъ Инженеръ Технологъ *Я. Никитинскій.*

А. Горчаковъ.
П. Никифоровъ.
Е. Кобозевъ.
А. Бубновъ.
И. Архиповъ.
Фоссъ.
И. Кузьминскій.
Р. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
М. Орловъ.
Бернеръ.
И. Чайковскій.

Фонари и лампы для желѣзныхъ дорогъ.

Желѣзно-дорожное дѣло, потребляя всевозможныя произведенія фабричной и заводской промышленности, вызвало также нѣсколько новыхъ небольшихъ спеціальныхъ мастерскихъ, не существовавшихъ ранѣе, или бывшихъ въ весьма ничтожныхъ размѣрахъ; къ числу такихъ спеціальныхъ мастерскихъ принадлежатъ мастерскія, изготовляющія фонари и лампы для желѣзныхъ дорогъ, и явившіяся на выставку въ лицѣ 4-хъ экспонентовъ.

Такое незначительное число экспонентовъ этого рода объясняется, съ одной стороны, тѣмъ, что большинство желѣзныхъ дорогъ предпочитаютъ изготовлять нужные для нихъ фонари и производить ихъ починку своими средствами, а съ другой — производство это требуетъ весьма малыхъ затратъ на свое обзаведеніе и поэтому оно распредѣляется между значительною массою мелкихъ производителей.

Однако нельзя не упомянуть, что для жестяно-фонарнаго производства уже давно существуютъ разныя механическія приспособленія облегчающія работу, дѣлающія ее чище и дешевле; но они не вошли въ употребленіе у частныхъ владѣльцевъ фонарныхъ заведеній, по крайнѣй мѣрѣ, всѣ 4 экспонента (изъ наиболѣе крупныхъ производителей фонарей) не упоминаютъ о нихъ въ своихъ фактурахъ, показывая у себя производство только ручное.

Въ виду того, что всѣ желѣзно-дорожные фонари изготовляются по выработаннымъ дорогами и общеупотребительнымъ типамъ, или образцамъ, экспертамъ при осмотрѣ ихъ пришлось только обратить вниманіе на одну техническую сторону, т. е. достаточно ли они прочны и чистой работы.

Въ частности, о каждомъ изъ экспонентовъ можетъ быть сказано слѣдующее:

Гринбергъ—фабрикантъ по изготовленію всевозможныхъ сигнальныхъ фонарей. Заведеніе его существуетъ съ 1868 года въ Петербургѣ. Производство ручное, при 20 рабочихъ, до 20.000 рублей; сбытъ на желѣзныя дороги. Выставленные фонари отличаются вполнѣ безукоризненною работою по прочности и чистотѣ и не особенно высокою при этомъ цѣною. На выставкѣ 1870 года, экспонентъ уже получилъ похвальный отзывъ; за настоящую находимъ его достойнымъ награды.

А. Я. Іогансонъ, въ Петербургѣ. Свѣдѣній о размѣрахъ производства, числѣ рабочихъ и средствахъ, экспонентомъ не представлено, но выставленные фонари по достоинству своему и доброкачественности работы, ни сколько не уступаютъ фонарямъ Гринберга. Коммиссія полагаетъ назначить ему награду.

Лангаузъ. Экспонентъ имѣетъ фонарную мастерскую въ Москвѣ, съ 1871 года, и слесарно-кузнечное заведеніе въ Перми, основанное въ 1879 году.

Мастерская въ Москвѣ выставила два желѣзно-дорожныхъ фонаря и они повидимому довольно прочны, но не особенно чистой работы и окраски; уступаютъ всѣмъ другимъ экспонентамъ. Кузнечно-слесарное заведеніе, въ Перми, выставило разные желѣзно-дорожные инструменты, употребляемые при ремонтѣ путей и изготовленные изъ жести сигналы. Всѣ предметы, не отличаясь оригинальностью, не особенно чистой работы; цѣны соотвѣтственныя. Мастерская въ Москвѣ имѣетъ 15 человѣкъ рабочихъ, производя на 15000 р., а Пермская слесарная, при 20 рабочихъ, производитъ на 25000 рублей.

Прохоровъ. Онъ имѣетъ ламповое заведеніе въ Москвѣ. Это заведеніе основано въ 1874 году; изготовляетъ фонарей на сумму до 12500 руб., при 10 рабочихъ, а сбываетъ свои издѣлія на желѣзныя дороги и частнымъ лицамъ.

Выставленные фонари сдѣланы очень хорошо и по цѣнѣ не дороги. Выставленныя издѣлія заслуживаютъ награды.

Подписали:

	И. Архиповъ.	*Н. Арбатскій.*
Докладчикъ	*Бернеръ.*	*М. Орловъ.*
	П. Никифоровъ.	*А. Горчаковъ.*
	Фоссъ.	*А. Бубновъ.*
	И. Кузминскій.	*И. Чайковскій.*
	Роб. Рунсбергъ.	

Лампы всякаго рода и фонари; снаряды для газоваго освѣщенія.

Участвовали въ экспертизѣ: Профессоръ Московскаго Университета И. П. Архиповъ; приглашенные: Профессоръ Артиллерійской Академіи А. А. Фишеръ, Профессоръ С.-П.-Бургскаго Технологическаго Института Б. Т. Вылижинскій и Профессоръ Кіевскаго Университета Бунге. Докладчикъ: Гвардейской Конной Артиллеріи Капитанъ Е. Н. Кобозевъ.

Всѣхъ экспонентовъ по этому подраздѣленію 67 класса на выставкѣ пятнадцать; изъ нихъ выставили свои произведенія: въ дополнительномъ машинномъ зданіи лит. Г—5 (Кобозевъ, Кординъ, Прохоровъ, Рожковъ и Страковскій); въ XIII группѣ — 3 (Табулевичъ, Гидрографическая часть Николаевскаго Порта и дирекція Балтійскихъ маяковъ); въ галлереѣ, соединяющей группы IX и IV — 1 (Г-нъ Филиппъ); въ IX группѣ—2 (Гринбергъ и Лангаузъ); въ VI группѣ — 1 (Кумбергъ); въ Отдѣлѣ Царства Польскаго — 1 (Г. Дитмаръ), и въ собственныхъ павильонахъ — 2 (Металлическій Заводъ и Бенявскій въ павильонѣ подъ фирмою «Свѣтозаръ»).

Развившійся у насъ въ послѣднее время нефтяной промыселъ сильно повліялъ на направленіе, въ которомъ работали люди, посвятившіе себя вопросу освѣщенія. Изъ нефти добывается

главнымъ образомъ керосинъ; въ послѣднее время производятся для освѣщенія освѣтительныя масла и газъ. Часть выставленныхъ экспонентами (9) горѣлокъ касается сожиганія первыхъ двухъ нефтяныхъ продуктовъ затѣмъ 3 экспонента представили модели и аппараты для добыванія газа изъ нефтяныхъ остатковъ и 3 экспонента въ XIII группѣ выставили спеціальныя лампы для военнаго и морскаго дѣла.

По сожиганію керосина экспоненты представили одни только усовершенствованія существующихъ образцовъ горѣлокъ, какъ въ смыслѣ ихъ устройства, такъ и въ смыслѣ дешеваго изготовленія, за исключеніемъ одного, который представилъ совершенно новаго устройства горѣлку, имѣющую цѣлью воспользоваться и тою частью свѣта, которая идетъ отъ внутренней поверхности пламени въ круглыхъ горѣлкахъ. Горѣлка эта назначена исключительно для сожиганія въ ней русскаго керосина.

Второй продуктъ обработки нефти освѣтительное масло — (0,868) также обратилъ на себя вниманіе людей работающихъ надъ горѣлками, но къ сожалѣнію, не смотря на существенную важность этого вопроса, экспонентовъ по этому дѣлу явилось только два, а вѣрнѣе даже одинъ; причина этому та, что вопросъ этотъ требуетъ введеніе въ дѣло новыхъ началъ, а не однихъ только улучшеній соотвѣтствующихъ для керосина типовъ горѣлокъ.

Сожиганіе освѣтительныхъ маслъ — представляется вопросомъ очень важнымъ, какъ въ экономическомъ отношеніи по ихъ дешевизнѣ, такъ и въ смыслѣ безопасности, ибо воспламененіе этихъ маслъ происходитъ при 120° В, тогда какъ русскій керосинъ не рѣдко воспламеняется при 30° В. Эти два обстоятельства обратили особенное вниманіе Коммиссіи Экспертовъ и она нашла необходимымъ присужденіемъ наградъ поощрить экспонента къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ, которыя и должны придти въ недалекомъ будущемъ къ положительнымъ результатамъ.

Кромѣ этихъ двухъ главныхъ продуктовъ обработки нефти,

какъ выше сказано, есть еще третій—нефтяные остатки,—изъ которыхъ добывается свѣтильный газъ. Экспонентовъ по этому дѣлу только трое и изъ нихъ только одинъ отнесся серьезно къ дѣлу, построивъ на выставкѣ газовый заводъ, на которомъ можно видѣть процессъ добыванія газа; остальные два экспонента къ сожалѣнію выставили такіе предметы и въ такомъ видѣ, по которымъ не представляется возможности судить о степени ихъ годности.

Вопросъ о добываніи газа изъ каменнаго угля совершенно не затронутъ на выставкѣ, а это показываетъ только то, что всѣ иностранныя компаніи, держащія это дѣло у насъ въ своихъ рукахъ, довольствуются высокою цѣною своихъ акцій, не принося дѣлу развитія этой промышленности ни малѣйшей пользы.

Вернемся къ экспонентамъ:

Г-нъ Филиппъ выставилъ модель устроеваемыхъ имъ нефтегазовыхъ заводовъ. При горизонтальныхъ ретортахъ, имъ примѣненъ способъ ихъ отопленія не непосредственнымъ прикосновеніемъ пламени горючаго матерьяла къ ретортамъ, а прикосновеніемъ возвращающихся уже къ дверцамъ топки продуктовъ горѣнія. Въ этотъ моментъ къ нимъ подходитъ съ боковъ нагрѣтый въ каналѣ воздухъ, помощію котораго и совершается окончательное сожиганіе этихъ продуктовъ.

Трудно предположить, что пользованіе продуктами горѣнія, для нагрѣванія реторты, было бы выгоднѣе, чѣмъ прикосновеніе къ ретортамъ самаго пламени. Способъ этотъ напоминаетъ отражательныя печи, цѣль устройства которыхъ отдѣлить горючій матерьялъ отъ нагрѣваемаго металла, не ради выгоды, а ради избавленія послѣдняго отъ вредныхъ для него примѣсей, нерѣдко находящихся въ первомъ.

С.-П.-Бурскій Металлическій Заводъ выставилъ желѣзную печь съ ретортою, къ которой примѣнены нѣкоторыя чисто технико-исполнительныя измѣненія, не представляющія ничего новаго въ способахъ добыванія газа изъ нефти; они касаются

герметическаго запиранія крышки реторты, помощію пришлифовки и эктцентрика, введенія полого—чугуннаго цилиндра въ горизонтальную реторту для увеличенія поверхности испаренія, незначительныхъ усовершенствованій, касающихся введенія нефти въ реторту, а также перемѣны дымоходовъ подъ ретортами. Измѣненія эти не представляютъ особыхъ усовершенствованій при добываніи газа изъ нефти.

Подпоручикъ Беневскій устроилъ въ отдѣльномъ павильонѣ подъ фирмою «*Свѣтозаръ*» полный аппаратъ для добыванія нефтегаза съ гидравликой, очистителемъ, газгольдеромъ, газометромъ и цѣлымъ рядомъ всевозможныхъ горѣлокъ, помѣщающихся въ особо-устроенной темной комнатѣ съ фотометромъ.

Реторта въ его аппаратѣ вертикальная; внутри ея находятся горизонтально-кольцовыя тарелки, на которыя падаетъ нефть. Это внутреннее устройство составляетъ привеллигированную собственность экспонента.

По произведеннымъ опытамъ оказалось: при расходѣ 1-го пуда нефтяныхъ остатковъ въ 1 часъ, при предварительномъ нагрѣваніи, въ продолженіи двухъ часовъ, выходъ газа простирается въ началѣ до 400 куб. футъ, а при полномъ ходѣ аппарата, отъ 400 до 450 куб. футъ. При сожиганіи газъ далъ силу свѣта въ 12-ть свѣчей въ 1 футовой горѣлкѣ, при давленіи 9-ти линій. Достоинствомъ своимъ газъ этотъ вполнѣ заслуживаетъ похвалы: горитъ онъ ровно, ярко, безъ копоти и запаха.

Принимая во вниманіе всѣ эти достоинства, а также и то, что г. Беневскій отнесся къ выставкѣ очень серьезно, Коммиссія хотя и не находитъ въ его способѣ добыванія газа изъ нефти чего-либо рѣзко выдающагося, противъ другихъ существующихъ способовъ, пришла однако къ заключенію о необходимости наградить этого экспонента.

Дирекція Балтійскихъ маяковъ выставила лампы II и IV разряда, исполненныя обѣ по французскимъ образцамъ. Работы выставленныхъ образцевъ ни чѣмъ новымъ не отличаются.

Гидрографическая часть Николаевскаго порта выставила прекрасно исполненныя маячныя лампы, состоящія изъ двухъ горѣлокъ, вращающихся вокругъ одной оси, по системѣ Капитана Селезнева. Горѣлки этихъ лампъ образца французскаго и состоятъ изъ нѣсколькихъ 3, 4 и 5-ти концентрическихъ свѣтиленъ; но вслѣдствіе такого устройства, онѣ не оказываютъ того полезнаго дѣйствія по отношенію силы свѣта, которое возможно было-бы получить отъ сожиганія потребляемаго всѣми свѣтильнями количества масла. При удачномъ питаніи свѣтильни горючимъ матерьяломъ, лампы эти обладаютъ большою силою свѣта при постоянномъ горѣніи. Коммиссія находитъ справедливымъ за удачное рѣшеніе вопроса о непрерывномъ освѣщеніи маяковъ, присудить Капитану Селезневу награду.

Гг. Прохоровъ, Лангаузъ и Гринбергъ выставили желѣзнодорожные фонари, которые не представляя ничего особеннаго по отношенію устройства горѣлокъ, имѣютъ спеціальное примѣненіе для желѣзнодорожнаго дѣла, а потому Коммиссія рѣшила препроводить фактуры ихъ въ классъ 64-й (желѣзнодорожныя принадлежности).

Г-нъ Рашковъ выставилъ каретные фонари, работа которыхъ легче могла-бы быть оцѣнена Коммиссіею 65-го класса, куда и рѣшено было передать эту фактуру. Изъ представленнаго этою Коммиссіею доклада видно, что фонари эти ничѣмъ хорошимъ не отличаются.

Капитанъ-Лейтенантъ Табулевичъ выставилъ сигнальный аппаратъ, дѣйствующій подобно лампѣ Шпаковскаго, сожиганіемъ бензина или скипидара при помощи струи воздуха. Отличіе его лампы отъ лампы Шпаковскаго заключается какъ въ устройствѣ нѣкоторыхъ побочныхъ деталей, принаровленныхъ для его спеціальной цѣли (подачи сигналовъ помощію вспышекъ), такъ и въ усовершенствованіи самой горѣлки. Подымаемая давленіемъ воздуха жидкость подходитъ къ струѣ воздуха не одною или нѣсколькими линіями, а цѣлою окружностію, по

которой до этого момента она разливается и обращаясь въ пыль воспламеняется помощію спиртовой горящей лампочки. Такое устройство даетъ болѣе полное сгораніе расходуемой жидкости.

Имѣя весьма полезныя приспособленія, уменьшающія возможность потуханія пламени, даже при сильномъ вѣтрѣ, сигнальный аппаратъ Г. Табулевича принесъ уже громадную пользу въ Ахалъ-Текинской экспедиціи, и также получилъ большое примѣненіе на судахъ Военнаго Флота, а потому по мнѣнію Коммиссіи г-нъ Табулевичъ можетъ быть награжденъ.

Г-нъ Страковскій выставилъ давно уже имъ введенныя въ употребленіе горѣлки безъ стекла.

Типъ этихъ горѣлокъ одинъ общій; а именно, пламя проходитъ между двухъ сближенныхъ металлическихъ пластинокъ. Пламя этихъ лампъ, какъ не имѣющее большой скорости движенія частицъ, колышется и коптитъ при малѣйшемъ движеніи воздуха. Лампы эти однако удовлетворяютъ своему незатѣйливому назначенію, что ясно видно изъ большаго ихъ употребленія, а потому Коммиссія рѣшила назначить экспоненту награду.

Г-нъ Кординъ выставилъ круглыя горѣлки для сожиганія тяжелыхъ маслъ; хотя они даютъ хорошее пламя при сожиганіи въ нихъ обыкновеннаго керосина, но опыты показали, что въ нихъ невозможно достигнуть равномѣрнаго горѣнія тяжолыхъ маслъ и объявленная имъ, ненагрѣваемость его горѣлокъ, особенно не замѣтна. Отличіе же ихъ отъ существующихъ круглыхъ берлинскихъ горѣлокъ состоитъ въ наклонныхъ прорѣзахъ, конуса обхватывающаго каналъ со свѣтильною и въ загибѣ краевъ этого конуса, не къ пламю, какъ въ горѣлкахъ Кумберга, а къ стеклу. Движущійся между этимъ конусомъ и стекломъ воздухъ, загибомъ конуса, направляется къ стеклу; если онъ и производитъ охлажденіе его, за то близкое положеніе верхняго края этого конуса къ пламени, производитъ всетаки замѣтное нагрѣваніе горѣлки, а потому и нельзя

согласиться съ рекламою экспонента, гласящею что резервуаръ, въ которомъ сохраняется керосинъ остается не нагрѣтымъ.

Г-нъ Кумбергъ выставилъ круглую горѣлку подъ названіемъ «русскій электрическій свѣтъ» и плоскую для тяжелыхъ маслъ. Первая оказалась малоизмѣненною противу существующей его-же системы горѣлки въ продажѣ подъ названіемъ «феноменальной». Эта прежняя горѣлка имѣла два существенныхъ недостатка: давала большую тѣнь внизъ и сильно накаливалась. Новая горѣлка, если и избавлена немного отъ перваго недостатка, то въ тоже время совершенно не избавлена отъ втораго. Первый недостатокъ немного уменьшенъ не какими-либо остроумными видоизмѣненіями, а просто увеличеніемъ высоты самой горѣлки, доведенной до $3^1/_2$ дюймовъ. Такое возвышеніе горѣлки нежелательно, такъ какъ нашъ керосинъ имѣетъ способность отстаиваться, при чемъ внизу будетъ болѣе тяжелый, который не въ состояніи подняться высоко и слѣдовательно сила пламени въ этой горѣлкѣ будетъ замѣтно упадать, благодаря ея значительнымъ размѣрамъ въ высоту. Цѣна горѣлки очень высокая—3 рубля.

Вторая горѣлка для освѣтительныхъ маслъ не можетъ быть названа таковою въ строгомъ смыслѣ этого слова, такъ какъ въ этой горѣлкѣ необходимъ широкій и низкій резервуаръ. Извѣстно, что высота, на которую поднимается освѣтительное масло по свѣтильнѣ, вслѣдствіе одного закона волосности достигаетъ отъ $1^1/_2$ до 2 дюймовъ. Горѣлка г. Кумберга для этого масла имѣетъ высоту въ $1^1/_4$ дюйма, а резервуаръ въ $1^1/_2$ дюйма, такъ что достаточно одного сопоставленія этихъ цифръ, чтобы убѣдиться, что вопросъ этотъ г. Кумбергомъ далеко не рѣшенъ. Принимая однако во вниманіе старанія г. Кумберга по вопросу освѣщенія, Коммиссія рѣшила наградить его.

Г-нъ Дитмаръ выставилъ нѣсколько круглыхъ и плоскихъ горѣлокъ для обыкновеннаго керосина, неотличающихся никакими нововведеніями по достиженію болѣе полезнаго сожи-

ганія горючаго матерьяла, противу существующихъ въ продажѣ, но имѣющихъ весьма упрощенную конструкцію въ смыслѣ ихъ изготовленія; поэтому горѣлки его фабрики отличаются дешевизною. Работа ихъ чистая и аккуратная.

Желая поощрить дѣятельность единственной имѣющейся въ Россіи спеціальной фабрики горѣлокъ и лампъ, Коммиссія полагала-бы назначить г. Дитмару за доступность цѣнъ его горѣлокъ награду.

Подписали:

Экспертъ *И. Архиповъ.*
Фоссъ.
М. Кузьминскій.
Роб. Рунсбергъ.
В. Арбатскій.
М. Орловъ.
М. Чайковскій.
А. Бубновъ.
А. Горчаковъ.
П. Никифоровъ.
Бернеръ.

Докладчикъ Капитанъ Гвардейской Конной Артиллеріи *Е. Кобозевъ.*

Классъ 68-й.

Строительные матерьялы и работы.

ДОКЛАДЫ

ЭКСПЕРТНОЙ КОММИССІИ ПО КЛАССУ 68-му.

А) Естественные камни и издѣлія изъ нихъ; Б) Алебастръ и издѣлія изъ него; В) кирпичъ, черепица, известь и бетоны; Г) строительныя подѣлки изъ дерева; Д) желѣзныя фермы, балки и другія металлическія издѣлія.

Въ составъ Экспертной Коммиссіи вошли Залѣсскій, Василій Герасимовичъ, Архитекторъ, Поляковъ, Л. Я., Инженеръ Путей сообщенія, Рербергъ, И. Ѳ., Директоръ Московско-Нижегородской желѣзной дороги, Фонъ-Гамбахъ, В. Д., (докладчикъ) Военный инженеръ Полковникъ, Бѣлелюбскій, Н. А., Инженеръ Путей Сообщенія Профессоръ строительной Механики, Никитинъ, Н. В. Предсѣдатель Московскаго архитектурнаго общества. Шуляченко, А. Р., Военный Инженеръ, Полковникъ, Профессоръ Химіи.

Протоколы осмотровъ.

1) *Антоновъ, Ю. Е.*, Коллежскій ассесоръ. Выставилъ 30 кусковъ искусственной асфальтовой мастики, боченокъ гудрина и строительной смолы, 3 мѣшка гравія и нѣсколько предме-

товъ, осмоленныхъ искусственнымъ асфальтомъ. Предметы и асфальтъ не представляютъ ничего выдающагося, но распространеніе употребленія асфальта въ строительномъ дѣлѣ весьма желательно и Коммиссія полагаетъ справедливымъ поощрить экспонента наградой за доброкачественность искусственнаго асфальта и издѣлій изъ него.

2) *Айзенштадтъ, Г. Г.* Выставилъ изразцы бѣлые и цвѣтные и терракотовыя украшенія для печей. Качество изразцовъ хорошее, глазурь чистая и ровная. Вмѣстѣ съ тѣмъ экспонентъ выставилъ изразцевую печь, подлежащую экспертизѣ другаго класса. Во вниманіе къ хорошему качеству выставленныхъ изразцовъ и украшеній изъ терракоты, Коммиссія полагаетъ наградить экспонента.

3) *Бельманъ, Р. Ф.* Выставилъ огнеупорный кирпичъ обыкновенный и лекальный хорошаго качества. Коммиссія въ видахъ поощренія развитія производства огнеупорнаго кирпича полагаетъ наградить экспонента.

4) *Благодаревъ, А. Д.*, Губернскій секретарь. Выставилъ образцы ступенной, цокольной и лещадной плиты разрабатываемой на берегу р. Волхова, и также известь. Плита удовлетворительнаго качества. Известь принадлежитъ къ разряду слабо гидравлическихъ и съ пользой можетъ быть употребляема въ постройкахъ подверженныхъ сырости. Во вниманіе къ стремленію экспонента улучшить и расширить производство гидравлической извести и принимая къ соображеніе довольно значительное годовое производство завода, Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

5) *Бурда, И. В.*, С.-Петерб. 1-й гильдіи купецъ. Выставилъ образцы превосходнаго огнеупорнаго кирпича; заводъ основанъ въ текущемъ году и находится въ постройкѣ. Въ видахъ поощренія начинающагося производства высшаго огнеупорнаго кирпича, Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

6) *Варшавская асфальтная компанія и фабрика кровельнаго толя.* Выставила образцы асфальтовой руды, порошка и мастики и также издѣлія изъ асфальта для городскихъ водостоковъ, тротуаровъ, мостовыхъ и паркетовъ. Фабрикація производится исключительно изъ иностраннаго асфальта, машиннымъ способомъ. Кровельный толь приготовляется также изъ иностранныхъ матерьяловъ. Всѣ издѣлія хорошей работы и заслуживаютъ быть удостоенными награды.

7) *Воронцовъ-Вельяминовъ, В. Д.,* Военный Инженеръ. Выставилъ образцы сырыхъ матерьяловъ, изъ которыхъ получаются продукты для асфальтовыхъ работъ какъ то битуминозный песчанникъ, асфальтовый известнякъ и гравій, и также составныя части асфальта въ обработанномъ видѣ именно: асфальтовую мастику и гудронъ первой и второй варки. Кромѣ того, выставлены разныя подѣлки изъ асфальта: колонна, ваза, резервуаръ для воды и водопроводныя трубы. Всѣ издѣлія, а равно и качество асфальтовыхъ продуктовъ весьма удовлетворительны. Во вниманіе къ тому что экспонентъ первый началъ разработку русскихъ асфальтовъ, что имъ произведены многія работы изъ этого матерьяла въ Москвѣ и что начатое экспонентомъ производство съ каждымъ годомъ расширяется и совершенствуется, Коммиссія находитъ справедливымъ удостоить его награды.

8) *Гейзерманъ, Р.,* Рижскій купецъ. Выставилъ 24 образца паркета различныхъ простыхъ, но изящныхъ рисунковъ, 4 образца паркетнаго фриза и орнаментъ для паркетнаго пола. Работа паркетовъ машинная, исполнена превосходно. Подборъ рисунковъ очень хорошъ, размѣръ тафлей, имѣющихъ 1 кв. арш., дѣлаетъ ихъ весьма удобными при настилкѣ половъ. По дешевой цѣнѣ выставленныхъ паркетовъ, употребленіе ихъ доступно для всѣхъ достатковъ. Коммиссія признала паркеты экспонента во всѣхъ отношеніяхъ лучшими изъ числа простыхъ паркетовъ, выставленныхъ другими экспонентами, за что и полагаетъ удостоить г. Гейзермана награды.

9) *Герике, К. Ф.*, Потомств. почетн. гражд., С.-Петерб. 1-й гильдіи купецъ. Выставилъ обелискъ изъ сыраго алебастроваго камня, жженный и молотый алебастръ, сырой и молотый гипсъ для удобренія полей. Фирма Герике существуетъ съ 1847 года, и снабжаетъ алебастромъ С.-Петербургъ, всѣ прибалтійскіе города и ближайшія къ Петербургу губерніи и пользуется давнишнею извѣстностою и хорошею репутаціею.— Цѣны на алебастръ умѣренныя. Оба завода его имѣютъ паровые двигатели въ 43 силы, 23 печи для обжого алебастра и 9 поставовъ для размолки; вообще все производство находится на уровнѣ современныхъ требованій техники, достигая значительной цыфры годоваго сбыта.

По представленнымъ объясненіямъ и документамъ фирма Герике даетъ постоянное занятіе 600 чел. и способствовала развитію балтійскаго каботажа выдачей строителямъ судовъ денежныхъ субсидей и фрахтами для перевозки до 700,000 пуд. алебастроваго камня. За многолѣтніе труды по развитію алебастроваго производства, за обширность сбыта и за хорошее качество алебастра, приготовляемаго для строительныхъ работъ, Коммиссія полагаетъ вполнѣ справедливымъ наградить экспонента.

10) *Гибнеръ, Германъ Федоровичъ.* Выставилъ образцы асфальтоваго каменнаго толя, кожевеннаго толя и разныя толевыя издѣлія. Все производство изъ иностранныхъ матерьяловъ. Толь хорошаго качества. Коммиссія полагаетъ наградить экспонента.

11) *Глухоозерскій кирпичный и гончарный заводъ* выставилъ кирпичъ и издѣлія чрезвычайно разнообразныхъ видовъ, удовлетворяющихъ всѣмъ самымъ разнообразнымъ требованіямъ строительнаго дѣла, а именно обыкновенный кирпичъ ручной и машинной выдѣлки, пустотѣлый, пустотѣлый лекальный и карнизный, лекальный трубный, легкій опилочный, клинкеръ обыкновенный и огнеупорный, плиты для половъ, лещади подовыя для печей, трубы калорифонныя и вентиляціонныя, дре-

нажныя трубы и наконецъ искусственный гранитъ, изъ котораго въ видѣ образца сдѣлана вымостка. Хотя заводъ существуетъ лишь съ 1877 года, но выставилъ кирпичныя и гончарныя издѣлія признанныя Коммиссіею выдающимися по своимъ превосходнымъ качествамъ. По испытаніямъ (произведеннымъ въ лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщ.) сопротивленія раздробленію, оказалось, что кирпичъ машинной выдѣлки выдержалъ 139 пуд. груза, на квадр. дюймъ сѣченія. кирпичъ ручной выдѣлки 90 пуд., алый 66 пуд. и пустотѣлый 52 пуд.; всѣ эти цыфры значительно превышаютъ нормы установленныя для лучшаго кирпича. Дренажныя трубы очень высокаго качества и по испытаніямъ выдержали 66 пудовъ на квадр. дюймъ. Особеннаго вниманія заслуживаетъ выставленный искусственный гранитъ, составленный изъ смѣси глины и значительнаго количества кварцеваго песку, подвергнутыхъ сильному обжогу. Гранитъ этотъ выдержалъ до раздробленія 540 пуд. на квадр. дюймъ и предлагается экспонентомъ для мощенія улицъ. Онъ приготовляется въ видѣ параллелепипедовъ, со скошенными кромками для производства правильности вымостки. Цѣна такой мостовой за квадр. саж. 20 руб., включая и устройство основанія; слѣдовательно онъ вдвое дешевле гранитныхъ мостовыхъ такого же типа устроенныхъ въ г. Одессѣ. Для сравненія можно привести данныя относительно твердости и прочности лучшихъ гранитовъ, помѣщенныя въ таблицахъ механической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія, а именно: Гангеудскій гранитъ выдерживаетъ 554 пуд. на кв. дюймъ, Выборгскій—510 пуд. и Шекснинскій—507 пуд. Относительно водонепроницаемости оказалось, что будучи положенъ въ воду, по прошествіи 45 дней, искусственный гранитъ увеличился въ вѣсѣ лишь на 1,33%. По совокупности всего изложеннаго относительно заслугъ завода, Коммиссія находитъ справедливымъ удостоить его награды.

12) *Голицынъ*, Князь *Левъ Сергѣевичъ*. Выставилъ высокаго качества алебастръ замѣчательной чистоты и умѣренной

цѣны. На заводѣ имѣются печи новѣйшихъ системъ, для обжига сыраго алебастра. Годовое производство достигаетъ весьма значительной цифры (на 50 тыс. руб.). Благодаря раціональности производства, алебастръ этотъ отличается высокимъ качествомъ, превосходящимъ всѣ сорта алебастра какъ русскаго, такъ и заграничнаго, что даетъ полное право экспоненту на награду.

13) *Гречищевъ, Михаилъ Петровичъ*, государственный крестьянинъ. Выставилъ кирпичъ бѣлый и обыкновенный, двухъ сортовъ изразцы (высшаго сорта называемые экспонентомъ петербургскими и низшаго сорта — рязанскими), алебастръ и известь. Заводъ устроенъ для одновременнаго обжига кирпича и извести въ Ямской подгородной слободѣ гор. Рязани, тамъ же производится обжигъ въ 3-хъ горнахъ изразцовъ и 2-хъ алебастра. Заводъ существуетъ съ 1840 года и снабжаетъ своими произведеніями Рязанскую, Тамбовскую и Московскую губерніи. При умѣренномъ размѣрѣ производства, произведенія экспонента заслуживаютъ вниманія какъ по хорошему качеству своему такъ въ особенности по своей выдающейся дешевизнѣ, во вниманіе къ чему Коммиссія признала достойнымъ наградить экспонента.

14) *Гусаревъ, Алексѣй Гавриловичъ*, Почетный Гражданинъ. Выставилъ образцы кирпичныхъ издѣлій, изразцовъ и кирпичной трубы для канализаціи. Обширное, разнообразное и постоянно развивающееся производство кирпича, изразцовъ, гончарныхъ и другихъ глиняныхъ издѣлій, давность существованія фирмы, основанной въ 1784 г., успѣвшей образовать не одно поколѣніе искусныхъ мастеровъ кирпичнаго дѣла и выпустившей болѣе милліарда кирпича, введеніе новѣйшихъ системъ кирпичеобжигательныхъ печей — все въ совокупности признано Коммиссіею заслуживающимъ награды.

15) *Гейнъ, Леманъ и К°*. Выставили предлагаемыя ими перекрытія половъ, потолковъ, крышъ (въ томъ числѣ, вмѣсто сводовъ) изъ волнистаго цинкованнаго желѣза. Имъ же устроена

модель несгараемыхъ желѣзныхъ зданій. Примѣненіе волнистаго желѣза къ строительной практикѣ не есть что либо новое, хотя оно и до сихъ поръ мало распространено.—Нельзя не отнестись сочувственно къ экспонентамъ, желавшимъ ознакомить публику наглядно съ той пользой, какой можно достигнуть введеніемъ въ употребленіе волнистаго желѣза какъ отличнаго и во многихъ случаяхъ незамѣнимаго матерьяла для построекъ. Устроенная экспонентами арка, имѣя въ пролетѣ до 2-хъ саж. и подъемъ въ 8 вер., нагружена 500 пудами рельсовъ, не обнаруживъ до сихъ поръ никакихъ измѣненій въ сдѣланной поверхъ ея кирпичной кладкѣ. Этими же экспонентами устроена крыша изъ волнистаго желѣза на павильонѣ Лильпопъ и Рау. Въ видахъ поощренія Коммиссія полагаетъ удостоить экспонентовъ награды.

16) *Даксергофъ*, *Владиміръ Александровичъ*, Маіоръ. Выставилъ образцы гашеной и негашеной извести очень хорошаго качества, испытаннаго въ постройкахъ. Принадлежа къ разряду жирныхъ и принимая значительное количество песку, эта известь выгодна для построекъ въ экономическомъ отношеніи. Коммиссія удостоила экспонента награды.

17) *Еврейновъ*, *Владиміръ Александровичъ*, Пермскій 1-й гильдіи купецъ. Выставилъ образцы строительнаго краснаго кирпича. Заводъ устроенъ съ 1876 года, выдѣлываетъ кирпичъ доброкачественный, весьма дешевый, имѣетъ удовлетворительный годовой сбытъ и даетъ занятіе значительному числу рабочихъ, именно 1204 чел. Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

18) *Залепаевъ*, *Н. И.* и *Сорокинъ*, *А. А.* Выступили съ предложеніемъ асфальтировать булыжныя мостовыя для крутыхъ скатовъ и подъемовъ и для ровныхъ мѣстъ. По ихъ проекту устроено асфальтированіе мостовой у главнаго подъѣзда выставки.

Способъ асфальтированія ими предлагаемый заключается въ томъ, что камень для мостовой предварительно моется и

затѣмъ пропитывается асфальтовой смолой. Изъ такого камня устроивается обыкновенная мостовая, которая въ случаѣ крутизны дороги окрашивается тонкимъ слоемъ асфальта; при пологихъ дорогахъ мостовая покрывается сплошь асфальтомъ и выравнивается подобно обыкновенно устроиваемымъ асфальтовымъ мостовымъ. Коммиссія признаетъ предлагаемыя экспонентами способы асфальтированія не заслуживающими вниманія, какъ по сложности и непрактичности предварительныхъ операцій, къ которымъ принадлежатъ мытье булыжнаго камня и пропитываніе его затѣмъ гудрономъ, что безъ всякаго сомнѣнія отразится значительнымъ накладнымъ расходомъ на стоимости асфальтированія, такъ и потому, что заполненіе промежутковъ между булыжными камнями, представляющими весьма неровную поверхность и положеніе поверхъ вымостки слоя асфальта повлекутъ за собою напрасный расходъ матерьяла, который пойдетъ на заравниваніе промежутковъ и пустотъ между булыгами. Кромѣ того, представляя сочетаніе такихъ разнородныхъ по твердости и упругости матерьяловъ, какъ асфальтъ и булыжный камень, во время сильныхъ жаровъ размягчающихъ асфальтъ, булыги продавятся отъ ѣзды внаружу, мостовая приметъ совершенно неровную поверхность и потеряетъ важнѣйшія удобства асфальтовыхъ мостовыхъ, а именно отсутствіе шума и спокойствіе при ѣздѣ, эластичность и ровность поверхности.

19) *Зильберштейнъ, Бернгардтъ.* Выставилъ образцы цинковыхъ карнизовъ, вазъ и орнаментовъ, предлагаемыхъ имъ взамѣнъ обыкновенныхъ алебастровыхъ, подвергающихся дѣйствію влажности. Кромѣ того, имъ же выставлены въ видѣ моделей новый способъ покрытія крышъ цинкомъ и желѣзомъ, на который экспонентъ получилъ привиллегію. Введеніе цинковыхъ издѣлій, вмѣсто штукатурныхъ, заслуживаетъ полнаго поощренія, какъ по сравнительной легкости вѣса украшеній, такъ и потому, что будучи разъ утверждены или установлены на мѣсто, онѣ не могутъ подобно алебастровымъ

издѣліямъ разрушаться отъ дѣйствія влажности и обваливаться, и кромѣ того не требуютъ никакого ремонта, такъ какъ цинкъ ни отъ дѣйствія воздуха, ни отъ сырости не измѣняется. Цинковый карнизъ и орнаменты устроены на домѣ Генерала Нейгардта на Арбатѣ. За полезное введеніе и значительное годовое производство цинковыхъ издѣлій для строительныхъ потребностей по умѣреннымъ цѣнамъ и въ видахъ поощренія развитія и распространенія дѣла, Коммиссія полагаетъ, что экспонентъ заслуживаетъ награды.

20) *Ильинъ, Василій Ѳадуковичъ.* Выставилъ превосходнаго качества жирную известь, производствомъ которой экспонентъ занимается съ 1825 года, при ежегодномъ сбытѣ на сумму до 40 тыс. руб. Известь эта признана экспертами одною изъ лучшихъ въ числѣ всѣхъ выставленныхъ. Коммиссія признаетъ экспонента достойнымъ награды.

21) *Кривцовъ и Матвѣевъ,* Товарищество. Выставили огнеупорный кирпичъ прямой, ребровой и клинчатый хорошаго качества и весьма умѣренной цѣны — именно 30 р. за тысячу; во вниманіе къ этому, Коммиссія экспертовъ находитъ справедливымъ удостоить экспонента награды.

22) *Кудрявцевъ, Архипъ Семеновичъ,* Московскій 1-й гильдіи купецъ. Выставилъ орѣховую дверь для столовой или кабинета, съ образцомъ боковой отдѣлки и карниза, дубовую парадную дверь съ наличниками и два образца паркета. Столярная работа дверей и паркетовъ найдена Коммиссіей очень хорошей, отчетливой, рѣзьба украшеній очень тонкою, рисунки паркетовъ изящными. Заведеніе существуетъ болѣе 25 лѣтъ, имѣя довольно значительный годовой сбытъ. Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды, о чемъ и сообщать VIII-й группѣ, въ которой выставлены экспонентомъ издѣлія.

23) *Левашовъ,* Графъ, *Владиміръ Васильевичъ.* Выставилъ кирпичъ красный и алый. Заводъ имѣетъ обширное устройство, принаровленное для ежегодной выдѣлки 9 мил. кирпича, имѣя ежедневно до 200 чел. рабочихъ. Выдѣлка кирпича машин-

ная, въ большихъ размѣрахъ. На заводѣ имѣются паровыя машины, развивающія въ сложности 120 индикаторныхъ силъ, 2 кольцеобразныя 12-ти камерныя печи системы Гофмана, вмѣщающія каждая 180 тыс. кирпича. Годовое производство на 200 тыс. руб. Выдѣлываемый кирпичъ имѣетъ замѣчательно правильную форму превосходнаго обжига, высокой плотности, и во всѣхъ отношеніяхъ мало уступаетъ лучшимъ, имѣющимся на выставкѣ кирпичамъ. Коммиссія признаетъ экспонента вполнѣ достойнымъ награды.

24) *Лейтнекеръ, Германъ Альбертовичъ*, мастеръ изразцовыхъ дѣлъ, выставилъ четыре образца изразцовъ бѣлаго, голубаго, зеленаго и мраморнаго цвѣтовъ. Изразцы отличаются превосходнымъ качествомъ и ровнымъ цвѣтомъ глазури. За высокое достоинство выставленныхъ бѣлыхъ и цвѣтныхъ изразцовъ, производствомъ которыхъ экспонентъ занимается въ теченіи 20 лѣтъ, Коммиссія полагаетъ удостоить его награды.

25) *Липгартъ*. Выставилъ образцы бутоваго известковаго камня, кремнистаго известняка, обожженой извести, алебастра сыраго и обожженаго, составные матерьялы для приготовленія цемента и готовый цементъ. Заводъ Липгарта, какъ по размѣрамъ производства и обширному примѣненію всѣхъ новѣйшихъ усовершенствованій въ техникѣ известковаго производства, такъ и по разнообразію изготовляемыхъ для строительнаго дѣла произведеній, а въ особенности по качеству главнѣйшаго фабриката—извести,—представляетъ одно изъ выдающихся явленій въ современной промышленности строительныхъ матерьяловъ, не только у насъ, но и въ Европѣ. Заводъ Липгарта есть самый обширный известковый заводъ въ Россіи. Имѣя паровой двигатель въ 50 силъ, заводъ имѣетъ въ постоянномъ дѣйствіи 4 печи Гофмана, въ которыхъ ежедневно обжигается до 8 тыс. пудъ извести; въ каррерахъ работаетъ до 700 чел. Все вмѣстѣ взятое признано экспертами заслуживающимъ особеннаго вниманія и Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

26) *Мальмросъ, Георгъ.* Выставилъ лѣстницу въ 20 ступеней изъ эстляндскаго сѣраго мрамора, два мраморныхъ подоконника и образецъ мрамора въ кускѣ. Работа по отдѣлкѣ мрамора очень хороша. Мраморъ цвѣта ровнаго, сложенія мелкозернистаго и принимаетъ хорошую полировку. Вырѣзанный на ступеняхъ лѣстницы рисунокъ подъ узоръ ковра исполненъ весьма отчетливо. Желая поощрить разработку мѣстнаго мрамора и употребленіе его для строительнаго дѣла, Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

27) *Московское акціонерное общество для производства цемента и другихъ строительныхъ матерьяловъ* выставило 5 образцовъ обыкновеннаго кирпича, 8 образцовъ бутоваго камня, 8 образцовъ мрамора, цементы: портландскій и романскій. Заводъ имѣетъ паровой двигатель въ 175 силъ, 2 гофманскія печи для обжига кирпича и извести и 14 вертикальныхъ непрерывнодѣйствующихъ печей для обжиганія цементовъ. За хорошее качество всѣхъ строительныхъ матерьяловъ и цементовъ разрабатываемыхъ и приготовляемыхъ обществомъ, за весьма значительный размѣръ производства на сумму свыше 1 мил. руб., дающаго постоянное занятіе большому числу рабочихъ и за умѣренность цѣнъ на изготовляемые строительные матерьялы, Коммиссія находитъ справедливымъ удостоить экспонента награды.

28) *Оконевскій и К°.* Производство асфальтовыхъ, толевыхъ и мозаиковыхъ работъ. Фирма выставила, *по одной фактурѣ*, асфальтовую мозаику, асфальтовые полы и модель крыши покрытой толемъ; *по другой фактурѣ*, естественный и искусственный битумъ, гравій и 3 образца толя въ свертках. Признавая выставленную работу издѣлій изъ иностраннаго асфальта очень хорошею, Коммиссія въ виду добыванія нашего русскаго асфальта, получившаго довольно значительное развитіе и не уступающаго лучшимъ заграничнымъ, и въ виду желательности распространенія этого дѣла для конкуренціи съ иностранцами, полагаетъ удостоить экспонента награды.

29) *Островскій, Наумъ Исааковичъ*, Кіевскій 2-й гильдіи купецъ, выставилъ издѣлія изъ кіевскаго лабрадора, состоящія изъ круглой и восьмигранной колоннъ, 3-хъ круглыхъ плитъ для столовъ и витрину съ образчиками и мелкими издѣліями. Вообще кіевскій лабрадоръ отличается превосходнымъ качествомъ и красивымъ переливомъ красокъ съ господствующимъ синимъ цвѣтомъ. Выставленныя экспонентомъ издѣлія работы очень хорошей и вообще разработка такого красиваго матерьяла заслуживаетъ поощренія. Въ виду этого, Коммиссія Экспертовъ полагаетъ удостоить экспонента награды.

30) *Петровъ, Даніилъ Леонтьевичъ.* Выставилъ известь. Выставленная известь, какъ и вся вообще получаемая изъ известняковъ Ковровскаго уѣзда Владимірской губерніи, принадлежитъ къ разряду весьма жирныхъ очень хорошаго качества известей. Заводъ существуетъ съ 1782 года и за столѣтнее производство и сбытъ хорошей извести, заслуживаетъ, по мнѣнію Экспертовъ, награды.

31) *Печорской асфальтовой промышленности товарищество.* Выставило образцы асфальтоваго камня въ сыромъ видѣ и порошкѣ, образцы асфальтовой мастики, гудрона и битуминознаго песчанника. Этой же формой устроенъ асфальтовый полъ въ машинномъ отдѣлѣ. Производство на заводѣ машинное, съ паровымъ двигателемъ въ 35 силъ; кромѣ того, онъ имѣетъ паровой молотъ для разбиванія асфальта на куски, американская дробилка, двѣ французскихъ мельницы для размола, два котла съ механическими мѣшалками для варки мастики и 12 обыкновенныхъ котловъ для варки гудрона. Качество выставленнаго асфальта Коммиссія признала удовлетворительнымъ; этого нельзя сказать о гудронѣ, не имѣющемъ надлежащей плотности и упругости. Цѣны асфальта очень умѣренныя. Въ видахъ поощренія разработки отечественнаго асфальта, принимая во вниманіе эту умѣренность цѣнъ, Экспертная Коммиссія полагаетъ удостоить товарищество награды.

32) *Поляковъ, Максимъ Никитичъ*, Московскій временной 1-й гильдіи купецъ. Выставилъ образцы паркетныхъ половъ мозаично-цвѣтныхъ и простыхъ рисунковъ и дверь сосновую украшенную рѣзьбой. Экспонентомъ этимъ устроенъ изъ цвѣтнаго и простаго паркета полъ залы въ Царскомъ павильонѣ. Выставленные образцы, и также полъ въ Царскомъ павильонѣ исполнены безукоризненно хорошо. Художественное исполненіе столярной мозаики и рѣзьбы украшеній на дверяхъ, и также введенный экспонентомъ способъ полнаго пропитыванія дерева различнаго цвѣта красками, дающій возможность выдѣлывать массивные паркеты и массивную деревянную мозаику самаго прихотливаго рисунка, въ совокупности съ довольно значительнымъ размѣромъ производства, признаются Экспертной Коммиссіей заслуживающими особеннаго вниманія и награды.

33) *«Портъ Кундъ», заводъ Портландскаго цемента*, выстроилъ изъ собственнаго цементнаго бетона особый павильонъ на выставкѣ въ стилѣ «Renaissance» и выставилъ образцы чистаго цемента, смѣси цемента съ пескомъ, издѣлія изъ искусственнаго мрамора, песчанника, гранита, монолитный сводъ изъ бетона, половыхъ и тротуарныхъ плитъ и разныя другія издѣлія. Заводъ этой фирмы, основанный въ 1870 г., построенъ докторомъ химіи В. Ливеномъ, уже раньше устроившимъ извѣстный цементный заводъ Шмидта, и въ самое непродолжительное время обратилъ на себя общее вниманіе инженеровъ и строителей техниковъ замѣчательнымъ достоинствомъ приготовляемаго цемента и примѣненіемъ какъ научныхъ такъ и техническихъ пріемовъ при его производствѣ. Матерьялъ для приготовленія цемента — мергель — получается изъ близъ лежащихъ залежей и доставляется по желѣзнокоонной дорогѣ къ мельницамъ; расположеннымъ на р. Кундѣ. Пропорція составныхъ частей смѣси мергеля и глины, по мѣрѣ изготовленія, въ теченіи дня, анализируется нѣсколько разъ. Затѣмъ изъ нея фабрикуются кирпичи, которые сушатся на

воздухѣ, обжигаются въ печахъ и поступаютъ въ мельницы для обращенія въ порошокъ и для окончательной обработки цемента. На заводѣ имѣется паровая мельница, въ 120 силъ, и двѣ паровыя машины, въ 40 силъ каждая, какъ двигатели. Ежедневно выдѣлывается до 300 бочекъ цементу. Лучшей рекомендаціей цемента служитъ повсемѣстное требованіе на него и въ особенности на значительныя фундаментальныя постройки, какъ напр. при сооруженіи дамбъ Ревельской гавани, устоевъ моста черезъ р. Оку по Скопино-Вяземской жел. дорогѣ, при постройкѣ Александровскаго литейнаго моста въ С.-Петербургѣ и проч. По оффиціальнымъ и точнымъ изслѣдованіямъ, произведеннымъ въ лабораторіи Института инженеровъ Путей Сообщенія, чистый цементъ безъ примѣси песку оказалъ сопротивленіе разрыву бо̀льшее противу всѣхъ до сихъ поръ извѣстныхъ портландскихъ цементовъ, какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ. Коммиссія Экспертовъ, на основаніи испытанныхъ высокихъ качествъ портландскаго цемента фирмы «Портъ Кунда», признаетъ справедливымъ удостоить ее награды.

34) *Рубанъ, А. О.* и *Корчаковъ Сивицкій, В. И., мастерская издѣлій изъ лабрадора.* Выставили издѣлія изъ Кіевскаго лабрадора, состоящія изъ 4 полированныхъ досокъ для столовъ. Въ фактурѣ не указано время основанія производства, но судя потому, что внутренняя облицовка цоколя Храма Спасителя сдѣлана изъ лабрадора этой фирмы, надо признать ее первой начавшей разработку этого матерьяла правильнымъ образомъ. Въ видахъ поощренія разработки лабрадора, замѣчательнаго по своей красотѣ, и за хорошее исполненіе выставленныхъ издѣлій, Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

35) *Ситниковъ, Иванъ Алексѣевичъ,* временной Московскій 2-й гильдіи купецъ. Выставилъ два образца мозаиковыхъ цвѣтныхъ паркетовъ изъ русскаго дерева. За отлично тщательную

работу, красоту и изящество рисунка выставленныхъ паркетовъ, Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

36) *Смирновъ, Иванъ Ѳедоровичъ*, крестьянинъ. Выставилъ гашеную известь. Известь эта, какъ и вообще всѣ извести, выставленныя изъ добываемыхъ въ Ковровскомъ уѣздѣ Владимірской губерніи принадлежитъ къ очень жирнымъ, принимающимъ въ растворѣ 3 и болѣе частей песку; она прекраснаго качества и производство ея заслуживаетъ поощренія. Фирма Смирнова занимается производствомъ съ 1822 года и довела годовой сбытъ до 90 тыс. руб. Коммиссія находитъ справедливымъ удостоить экспонента награды.

37) *Степанова, М. А.*, наслѣдники. Выставили 5 сортовъ огнеупорнаго кирпича, трубы изъ огнеупорной глины, дренажныя трубы, глазурованныя водосточныя трубы, 4 реторты, образцы пфельскаго и пустотѣлаго кирпича и другія кирпичныя и гончарныя издѣлія. Особенное вниманіе Коммиссіи обратили на себя трубы и газовыя реторты; всѣ вообще выставленныя издѣлія очень хороши. Производство издѣлій на заводѣ машинное съ паровымъ двигателемъ въ 20 силъ; кромѣ того онъ имѣетъ 3 дренажныхъ машины, 20 прессовъ, 2 мельницы, дробилку, 4 глиномятныя и 1 для водопроводныхъ трубъ; три новыхъ усовершенствованныхъ горна системы Мейера. Обжигъ производится каменнымъ углемъ. Къ заводу проложенъ со станціи рельсовый путь. Заводъ существуетъ съ 1871 года, при наибольшемъ годовомъ производствѣ до 100 тыс. руб.; онъ даетъ постоянное занятіе 200—250 рабочимъ и сбываетъ свои издѣлія въ Московскую губернію и на Тульскій оружейный заводъ, на Нижегородскую, Рязанскую и Курскую желѣзныя дороги. Во вниманіе къ весьма хорошему качеству издѣлій изъ огнеупорной глины, примѣненію машинъ по всѣмъ отдѣльнымъ производствамъ завода, значительности оборота и числу постоянныхъ рабочихъ, Экспертная Коммиссія находитъ вполнѣ справедливымъ удостоить его награды.

38) *Субботинъ, Викторъ Андреевичъ,* Статскій Совѣтникъ. Выставилъ строевой кирпичъ-желѣзнякъ, красный и алый выжженный въ простой и кольцеобразной печахъ. Заводъ существуетъ съ 1835 года. Производство ручное на сумму до 80 тыс. въ годъ. Качество кирпича найдено Коммиссіей очень хорошимъ. По испытаніямъ произведеннымъ въ механической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія кирпичъ-желѣзнякъ Субботина выдержалъ врем. сопр. раздробленію 144 пуд. на кв. д. Коммиссія находитъ экспонента достойнымъ награды.

39) *Сызранскаго асфальтоваго завода товарищество* выставило асфальтъ въ сыромъ видѣ и порошкѣ, асфальтовую мастику, гудронъ 1-й и 2-й варокъ и батуминозный песчанникъ, изъ котораго получается гудронъ. Кромѣ того различныя издѣлія изъ асфальта, а именно: лѣстницу изъ 10 ступеней, отдѣльныя ступени, подоконники, плиты для половъ и для мощенія тротуаровъ, 22 штуки трубъ разнаго діаметра и образецъ, изолирующаго водопроницаемаго слоя въ кирпичной кладкѣ. Заводъ для асфальтоваго производства находится въ Сызрани, имѣетъ паровой двигатель въ 35 силъ, приводящій въ движеніе 1 дробилку, 2 дезинтегратора, 2 сита, 3 эмватора и 1 архимедовъ винтъ. При заводѣ 2 котла для варки мастики и 12 котловъ для выварки изъ песчанниковъ гудрона. Разработка асфальтовъ въ Россіи получила развитіе въ очень недавнее время и благодаря раціональному, основанному на научно-практическихъ данныхъ, устройству завода, производство ежегодно расширяется и совершенствуется. Окончательные продукты асфальтоваго производства какъ то: мастика и гудронъ признаны Коммиссіею превосходнаго качества они не уступаютъ лучшимъ иностраннымъ продуктамъ Сейссильскому и Лиммерскому. Особеннаго вниманія заслуживаетъ примѣненіе асфальта не только къ постройкѣ мостовыхъ, но и для другихъ различныхъ отраслей строительнаго дѣла, какъ напр. къ устройству водопроводовъ, водостоковъ и для изолированія каменной

кладки отъ сырости. Въ послѣдніе годы, асфальтъ получилъ примѣненіе при устройствѣ въ Брестъ-Литовской крѣпости герметическихъ каменныхъ зернохранилищъ, устроенныхъ въ землѣ въ видѣ неприкосновенныхъ запасовъ для продовольствія крѣпостнаго гарнизона во время осады. Вообще нельзя безъ особеннаго удовольствія не привѣтствовать недавно возникшее и быстро развивающееся производство асфальта, которому въ будущемъ безъ сомнѣнія предстоитъ большая роль въ примѣненіи къ различнымъ цѣлямъ строительнымъ и гигіеническимъ. Товарищество асфальтоваго завода; поставившее производство асфальта на должную высоту, заслуживаетъ по качеству продуктовъ и значительному сбыту, быть удостоеннымъ по мнѣнію экспертовъ награды.

40) *Тарасовъ, Николай Ивановичъ*, Архитекторъ и С.-Петербургскій временной купецъ. Выставилъ двери дубовыя съ сосновымъ рѣзнымъ наличникомъ, двойные оконные переплеты дубовый и сосновый съ рѣзными наличниками, образцы карнизныхъ тягъ и 7 образцовъ мозаичныхъ и разноцвѣтныхъ паркетныхъ розетокъ для половъ. Экспертная Коммиссія не могла не обратить вниманія на высокую степень чистоты работы и художественное исполненіе рисунковъ мозаичныхъ паркетовъ изъ разноцвѣтнаго дерева, и также на превосходную столярную работу другихъ выставленныхъ издѣлій и украшеній, на остроумный способъ устройства оконныхъ переплетовъ, устраняющихъ какъ прониканіе наружнаго воздуха черезъ щели, такъ и забиваніе черезъ нихъ вѣтромъ дождевой воды. Не менѣе остроуменъ способъ устройства двойной форточки, заставляющей струю наружнаго воздуха направляться къ потолку. Издѣлія экспонента этого, устроившаго обширную машинную мастерскую съ паровымъ двигателемъ въ 70 силъ, при значительномъ годовомъ производствѣ, достигающемъ 250 тыс. р., признаны Коммиссіею выдающимися и заслуживающими награды.

41) *Томсонъ, Бонаръ и К°*, Гверстянскій цементный за-

водъ. Выставилъ Романскій гранитъ подъ названіемъ «новаго русскаго цемента». Заводъ основанъ въ 1881 году, производство цемента машинное при помощи пароваго двигателя въ 18 силъ, а для обжига устроены три обжигательныя печи. Годовой сбытъ цемента, въ первый годъ существованія завода, достигъ до 50 тыс. руб., что указываетъ на довѣріе потребителей къ его хорошимъ качествамъ. По произведеннымъ испытаніямъ въ механической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія, цементъ этотъ хотя и даетъ большій процентъ измола при просѣиваніи его черезъ установленныя при подобныхъ изслѣдованіяхъ сита по сравненію съ другими такими же цементами, а также оказываетъ сначала меньшее временное сопротивленіе разрыву, но по прошествіи 28 дней послѣ изготовленія пробы даетъ почти одинаковый результатъ съ другими Романскими цементами, значительно распространенными въ строительномъ дѣлѣ. Коммиссія признала качество цемента этой фирмы хорошимъ и желая поощрить дальнѣйшее производство его полагаетъ удостоить фирму награды.

42) *Титовъ, Федоръ Терентьевичъ*, Московскій купецъ, выставилъ одну створчатую сосновую полированную дверь и 4 образца разныхъ паркетовъ отъ простаго до мозаичнаго. Работу двери и всѣхъ образцовъ паркета Коммиссія признала очень хорошею, но цѣны не пропорціонально высокими; она полагаетъ удостоить экспонента за очень хорошую работу награды, а такъ какъ экспонентъ выставилъ предметы въ VIII группѣ, то постановленіе Экспертной Коммиссіи сообщитъ по принадлежности.

43) *Фарке, Эдмундъ Петровичъ*, Инженеръ, Прусскій подданный, выставилъ образцы огнеупорнаго кирпича, круги, плиты, сырой и жженный алебастръ, приготовляемые на принадлежащемъ ему заводѣ, въ гор. Бахмутѣ Екатеринославской губерніи. По свѣдѣніямъ, показаннымъ въ фактурѣ, производство кирпича и алебастра машинное. Заводъ состоитъ изъ

двухъ отдѣленій: *кирпичнаго*, съ паровымъ двигателемъ въ 20 силъ, машиною Шликейзена, мельницею для огнеупорной глины, двумя прессами, ручнымъ и паровымъ, бѣгунами для измельченія шамота и двумя обжигательными печами, и *алебастроваго* отдѣленія съ паровымъ двигателемъ въ 15 силъ, приводящимъ въ движеніе два станка для размола жженнаго алебастра и одинъ дробильный аппаратъ. Для обжига алебастра устроено 10 печей. Годовой сбытъ на сумму до 52 тыс. р. въ губерніяхъ: Екатеринославской, Харьковской, Таврической, Воронежской, Кіевской, Полтавской, землѣ Войска Донскаго и на Кавказѣ. Время учрежденія завода въ фактурѣ не показано. Качество огнеупорнаго кирпича и издѣлій изъ огнеупорной глины найдено Коммиссіею очень высокимъ, а алебастра удовлетворительнымъ; описанное устройство завода показываетъ въ экспонентѣ желаніе совершенствовать и расширять производство, единственное изъ существующихъ на Югѣ Россіи въ этомъ родѣ, гдѣ до сихъ поръ употреблялся почти исключительно иностранный огнеупорный кирпичъ, доставлявшійся по непомѣрно высокимъ цѣнамъ, и гдѣ есть въ огнеупорномъ кирпичѣ большая потребность даже при устройствѣ комнатныхъ печей, такъ какъ топка ихъ производится преимущественно антрацитомъ, развивающимъ при горѣніи такую высокую температуру, при которой обыкновенный кирпичъ въ топкахъ спекается въ теченіи очень непродолжительномъ времени. Коммиссія находитъ справедливымъ удостоить экспонента награды.

44) *Хомутовъ, Владиміръ Федоровичъ*, Капитанъ. Выставилъ издѣлія изъ Павлѣевскаго мрамора, состоящія изъ 2-хъ ваннъ, 2-хъ вазъ, камина, доски для стола и другія незначительныя издѣлія. Мраморъ добывается въ Коломенскомъ уѣздѣ Московской губ. при селѣ Павлѣевѣ и разработка каменоломенъ открыта въ 1881 году. По произведеннымъ испытаніямъ, мраморъ выдержалъ времен. сопротивленіе раздробленію 389 пудовъ на кв. д. и скалыванію 243 пуд. на кв. д.

По неимѣнію въ фактурѣ свѣдѣній ни о размѣрѣ годоваго производства, ни о числѣ рабочихъ, занятыхъ разработкой каменоломенъ, трудно судить о положеніи дѣла. Въ выставленныхъ же издѣліяхъ мраморъ хорошъ и работа весьма удовлетворительная. Коммиссія полагаетъ наградить экспонента.

45) *Цѣхановскій, Станиславъ.* Выставилъ архитектоническій отливъ фирмы завода, двѣ колонны коринфскаго ордена и образцы цемента. Заводъ основанъ въ 1857 году, снабженъ пятью паровыми двигателями (въ сложности 160 силъ); имѣетъ между прочимъ три большія сушильни, отапливаемыя каменнымъ углемъ, двѣ мельницы о 7-ми поставахъ и 3-хъ вальцахъ, одинъ прессъ и разные снаряды для приготовленія цемента. Основные матерьялы для полученія цемента, а равно и каменный уголь для обжига добываются на принадлежащей экспоненту землѣ близъ завода. Годовое производство доходитъ до 800 тыс. пудовъ, на 360 тыс. рублей и даетъ постоянное занятіе 250 чел. Цементъ имѣетъ сбытъ въ разныя мѣста Россіи, въ Австрію и Прусскую Силезію. Очень жаль, что въ фактурѣ не показано какое именно количество цемента отпускается экспонентомъ за границу. Цементъ Цѣхановскаго былъ удостоенъ отличій на всѣхъ выставкахъ. На выставкѣ 1870 года, въ Петербургѣ, фирма удостоена высшей награды права употребленія Государственнаго герба. На настоящей выставкѣ цементъ г. Цѣхановскаго оказался того же высокаго качества, справедливо пользующагося заслуженною репутаціею не только у насъ, но и за границей. Постоянно расширяя производство и удешевляя его примѣненіемъ новѣйшихъ научныхъ пріемовъ и техническихъ приспособленій, наши лучшія фирмы съ каждымъ годомъ не только вытѣсняютъ иностранный цементъ съ русскихъ рынковъ, но и открываютъ сбытъ своимъ цементамъ за границу. И въ настоящую выставку, Коммиссія Экспертовъ вмѣняетъ себѣ въ обязанность удостоить экспонента соотвѣтствующей награды.

46) *Чарноцкій, Эдуардъ Феликсовичъ.* Выставилъ дверь изъ цѣннаго дерева съ рѣзьбой, 4 образца паркета и розетку изъ цѣнныхъ деревъ. Экспонентъ имѣетъ фабрику и лѣсопильный заводъ, учрежденные въ 1875 году. Производство работъ машинное съ паровымъ двигателемъ въ 20 силъ, приводящимъ въ дѣйствіе 15 станковъ французской системы «Арбая» въ Парижѣ. Годовое производство достигаетъ 100 тыс. руб. и даетъ занятіе лѣтомъ 300 чел. рабочимъ, а зимою 100 чел. Издѣлія имѣютъ сбытъ по всей Россіи до Ташкента включительно. Экспертная Коммиссія нашла столярныя работы экспонента очень хорошими, рѣзьба на двери исполнена артистически, рисунки на паркетахъ, и также работу очень хорошими, и признала экспонента достойнымъ награды.

47) *Черкасовъ, Митрофанъ Ивановичъ,* военный инженеръ. Выставилъ натуральный, такъ называемый, романскій цементъ. Заводъ находится въ Керчи, Таврической губерніи, существуетъ съ 1868 года, производя въ годъ до 300 тыс. пудовъ цемента. Онъ снабженъ паровымъ двигателемъ въ 20 силъ, приводящимъ въ дѣйствіе мельницу, состоящую изъ 2-хъ паръ чугунныхъ бѣгуновъ и 3-хъ паръ жерновыхъ поставовъ, цилиндрическое сито съ передаточными архимедовыми винтами и элеваторъ. Заводъ г. Черкасова есть единственный на Югѣ приготовляющій цементъ, которымъ снабжаются всѣ портовые и приморскіе города Чернаго и Азовскаго морей и Кавказъ. По произведеннымъ испытаніямъ въ механической лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія цементъ г. Черкасова, оказался лучшимъ изъ всѣхъ романскихъ цементовъ, приготовляемыхъ у насъ въ Россіи и за границей отличаясь превосходнымъ измоломъ и необыкновенною пластичностью. Производство цемента г. Черкасова, постоянно расширяясь, успѣло укрѣпить за собою прочную репутацію отличнымъ качествомъ фабриката и уже значительно вытѣснило изъ употребленія получавшійся до основанія этого завода исключительно иностранный цементъ для всѣхъ строительныхъ

работъ. Признавая высокое качество цемента г. Черкасова и находя справедливымъ и полезнымъ поощрить дальнѣйшее развитіе цементнаго производства на Югѣ Россіи, Коммиссія полагаетъ достойнымъ наградить экспонента.

48) *Шмидтъ, К. Х.*, Товарищество Рижскаго цементнаго завода въ Ригѣ. Выставило портикъ изъ своего цемента, разныя издѣлія, образцы и составныя части, изъ коихъ приготовляется цементъ. Заводъ существуетъ съ 1866 года, снабженъ 6-ю паровыми двигателями въ 200 силъ и имѣетъ 15 цементообжигательныхъ печей. Годовое производство весьма значительное, достигающее на сумму до 500 тыс. руб. и даетъ постоянное занятіе 500 рабочимъ. Заводъ приготовляетъ какъ искусственный портландскій цементъ, такъ и естественный романскій. Первый очень высокаго качества и по испытаніямъ, произведеннымъ въ лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія, образцы его приготовленные съ пескомъ (то есть именно въ томъ видѣ, въ какомъ употребляютъ цементный растворъ на практикѣ) оказали въ сравненіи со всѣми прочими цементами большее временное сопротивленіе разрыву и должны быть поставлены при оцѣнкѣ на одну степень съ цементами Цѣхановскаго и Порта Кунда. Высокое качество портландскаго цемента Шмидта вполнѣ оцѣнено строительной практикой подтвержденіемъ чему служатъ 1716 мостовъ, сооруженныхъ на этомъ цементѣ. Съ своей стороны, Коммиссія, принимая во вниманіе: 1) высокое достоинство портландскаго цемента г. Шмидта, подтвержденное обширнымъ практическимъ примѣненіемъ, 2) значительность годоваго производства, достигающаго полумилліона рублей, 3) большое число рабочихъ, имѣющихъ на заводѣ постоянное занятіе и 4) поставляя въ особенную заслугу заводу попеченіе о рабочихъ, помѣщающихся въ особой казармѣ и имѣющихъ лазаретъ, постояннаго доктора, фельдшера и аптеку, признаетъ экспонента достойнымъ награды.

49) *На-Ярочинъ-Яроцкій, Людовикъ*, отставной Капитанъ.

Выставилъ разныя издѣлія изъ бетона для городскихъ водостоковъ, плиты, ступени, балюстрады и проч. Работа изъ бетона признана Коммиссіею весьма удовлетворительной; особеннаго же вниманія заслуживаетъ умѣренность выставленныхъ цѣнъ. Коммиссія полагаетъ удостоить экспонента награды.

50) *Александровъ, Василій Александровичъ.* Выставилъ лещади и ступенныя плиты, такъ называемаго, подольскаго мрамора. Изъ всѣхъ матерьяловъ такого рода имѣющихся на выставкѣ — представленный Александровымъ известковый камень можетъ считаться лучшимъ какъ по твердости, однородности излома, такъ по замѣчательной длинѣ ступней: до 6 арш. при ширинѣ до 9 вер. Каменноломни эти найдены экспонентомъ два года тому назадъ и благодаря хорошимъ свойствамъ матерьяла — онъ сталъ быстро распространяться въ Москвѣ и возбудилъ большой спросъ. Въ настоящее время его разрабатывается въ годъ на 80,000 руб. сереб. — Цѣны весьма умѣренныя; такъ подоконни изъ этого мрамора, который благодаря своей твердости прекрасно полируется, Александровъ ставитъ по $1^1/_2$ коп. за квад. верш. что дѣлаетъ ихъ немного дороже сосновыхъ, столярной работы и окрашенныхъ. Въ виду изложеннаго за весьма полезную разработку естественныхъ богатствъ страны, за умѣренныя цѣны и значительное производство — Коммиссія считаетъ экспонента вполнѣ достойнымъ награды.

Подписали:

А. Бубновъ.
Ил. Чайковскій.
И. Архиповъ.
Фоссъ.
А. Баршинъ.
И. Кузьминскій.
Роб. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
М. Орловъ.
В. Зальсскій.
Бернеръ.
Н. Никифоровъ.

Желѣзныя фермы, балки и другія металлическія издѣлія.

По рубрикѣ «*Желѣзныя балки, фермы и другія металлическія строительныя издѣлія*» (классъ 68, пунктъ *д*), на выставку явилось только шесть экспонентовъ, тѣмъ не менѣе разсмотрѣвъ выставленные ими предметы и принявъ во вниманіе, что нѣкоторые наши производители по этой части не участвуютъ въ выставкѣ, нельзя не придти къ заключенію, что производство этого рода успѣло уже у насъ хорошо окрѣпнуть и что окончательное пріобрѣтеніе имъ независимости отъ иностранныхъ производителей обусловливается лишь развитіемъ у насъ дешеваго изготовленія желѣзнаго матерьяла всякаго рода.

I.

С.-Петербургскій металлическій заводъ представилъ массу предметовъ, относящихся къ нѣсколькимъ классамъ и даже группамъ и большею частью превосходнаго качества и съ такими усовершенствованіями, что по справедливости можетъ быть названъ однимъ изъ самыхъ замѣчательныхъ экспонентовъ не только по IX группѣ, но и по всей Выставкѣ.

Съ 1857 года, времени основанія Компаніи С.-Петербургскаго металлическаго завода, означеннымъ заводомъ произведены слѣдующія работы:

Исполнено 155 устройствъ по водяному, паровому и воздушному отопленіямъ, по вентиляціи и въ прачешныхъ и баняхъ; эти устройства производятъ болѣе 24.000,000 единицъ тепла въ часъ. Построено 147 мостовъ для 251 пролета, общею длиною около 5 верстъ и общимъ вѣсомъ около 630,000 пуд. Исполнены 42 желѣзныя постройки для крышъ, шпилей, куполовъ и т. д., съ общимъ вѣсомъ около 230,000 пуд., покрывающія пространство около 18,500 квадр. саж. Вѣсъ

замѣчательнѣйшихъ построекъ изъ желѣзныхъ балокъ для поддерживанія половъ и потолковъ, чугунныхъ колоннъ и лѣстницъ и т. п. составляетъ около 170,000 п. Пространство, покрытое несгораемыми потолками и крышами изъ волнистаго желѣза, составляетъ около 10,000 квадр. саж. Проволоки изготовлено, до 1881 года включительно, около 340,000 пуд. Латуни изготовлено около 330,000 пуд. Со времени введенія на заводѣ котельнаго производства въ 1880 г., изготовлено 130 паровыхъ котловъ съ поверхностью нагрѣва около 30.000 квадр. фут.

Замѣчательнѣйшіе изъ выставленныхъ теперь заводомъ по настоящей рубрикѣ (классу 68 лит. *д*) предметовъ суть:

1) Центральнаго зданія нынѣшней Художественно-промышленной выставки желѣзный остовъ. Контрактъ на постройку заключенъ 2 мая 1879 г. Постройка совершенно окончена 31-го января 1880 г.; техническій проектъ постройки, какъ центральнаго зданія, такъ и машинной, художественной и учебной галлерей, принадлежитъ этому же заводу. Бывшій Министръ Финансовъ Генералъ-Адъютантъ Грейгъ предпочелъ этотъ проектъ другому проекту, представленному на его утвержденіе, не смотря на то, что стоимость постройки по этому проекту получилась на 100 тыс. болѣе. Такое предпочтеніе объясняется принятою заводомъ арочною системою для всего остова выставочнаго зданія, дающею больше свѣта и простора внутри. Настоящій случай представляетъ исключительное примѣненіе арочной системы къ выставочнымъ зданіямъ; по окончаніи выставки части остова могутъ быть, вполнѣ и по частямъ зданія, утилизованы употребленіемъ на сооруженіе различнаго назначенія сараевъ, пакгаузовъ и т. п.

Конструктивныя подробности зданія можно видѣть изъ представленныхъ заводомъ детальныхъ чертежей и отчасти изъ нижеслѣдующей таблицы.

Данности:	Корпусъ зданія.				Примѣчаніе.
	Центральный Отдѣлъ.	Художественный и учебный Отдѣлъ.	Машинная галлерея.	Всего.	
Общій вѣсъ желѣза въ пудахъ.	114.934,73	39.737,54	33.776,60	188.448,87	Только центральный отдѣлъ построенъ С.-Петербургскимъ Металлическимъ заводомъ.
Общая стоимость въ рубляхъ.	459.738,92	158.950,16	135.106,40	753.795,48	
Площадь пола въ квадр. сажен.	7.832,00	2.193,43	2.193,43	12.218,86	
Вѣсъ желѣза на квадр. саж. пола.	14,675 пуд.	18,1166 пуд.	15,3853 пуд.	15,42 пуд.	
Стоимость желѣза на квадр. саж. пола.	58,70 руб.	72,47 руб.	61,54 руб.	61,68 руб.	

2) Труба изъ оцинкованнаго гофрированнаго желѣза, предназначенная для употребленія подъ полотно дорожныхъ насыпей взамѣнъ деревянныхъ и чугунныхъ трубъ и представленная, между прочимъ, для нагляднаго сравненія относительно прочности съ обыкновенною желѣзною трубою того же діаметра и при той же толщинѣ желѣза, заводъ представилъ копію съ акта объ испытаніи гофрированной трубы, произведенномъ отъ Министерства Путей Сообщенія 30 мая 1875 года и доказавшемъ пригодность трубы для означенной цѣли въ отношеніи сопротивленія давленію; въ отношеніи же сопротивленія трубы ржавщинѣ, заводъ указываетъ на примѣры сохраненія безъ всякаго поврежденія оцинкованныхъ телеграфныхъ подземныхъ проводовъ въ продолженіи 20-ти и болѣе лѣтъ.

Употребленіе подъ земляными насыпями трубъ изъ оцин-

кованнаго гофрированнаго желѣза вмѣсто деревянныхъ и чугунныхъ, безъ всякаго нарушенія прочности трубы, способно доставить весьма значительную экономію въ расходахъ, такъ какъ, по заявленію директора распорядителя этого завода Г. Креля, труба изъ оцинкованнаго гофрированнаго желѣза, діаметромъ 2 аршина, можетъ быть поставлена за 28 руб. за погонную сажень.

3) Образцы балочнаго гофрированнаго желѣза длиною до 2-хъ сажень; этотъ размѣръ составляетъ еще рѣдкость. Вообще на заводѣ изготовляется такое желѣзо двухъ сортовъ: а) съ длиною волны 120 м. м. и глубиною волны 100 мм. и б) съ длиною волны 90 мм. и глубиною 70 мм.; при томъ каждый сортъ можетъ быть оцинкованъ или нѣтъ.

4) Образцы прямаго и сводчатаго гофрированнаго желѣза для покрытій; длина волны 2,39 дюйма, глубина $^5/_8$ дюйма.

5) Образцы гофрированныхъ металлическихъ листовъ, согнутыхъ въ различномъ видѣ *механическимъ способомъ*.

6) Модель фермъ и основанія на кессонахъ самаго большаго, изъ построенныхъ заводомъ моста черезъ р. Оку близь Алексина, на Ряжско-Вяземской желѣзной дорогѣ, длиною 153,6 саж.

7) Чертежи графическихъ изображеній хода работъ при опусканіи заводомъ быковъ и устоевъ для мостовъ черезъ р. Аа и чрезъ р. Оку (перваго посредствомъ колодцевъ и послѣдняго пневматическимъ способомъ), убѣждающіе заводъ въ предпочтительности способа колодцевъ надъ пневматическимъ для большинства случаевъ.

8) Чертежъ предложенный заводомъ и употребленный имъ на работахъ шарообразной каморы для опусканія фундаментовъ пневматическимъ способомъ, съ приспособленіемъ для непрерывной работы и при допускаемомъ давленіи 4 атмосферъ. Вѣсъ этой каморы 180 пуд., тогда какъ вѣсъ обыкновенно употребляемыхъ каморъ около 700 пуд.

9) Модель желѣзнаго шпиля высотою 11 саж. надъ колокольней церкви Св. Екатерины въ С.-Петербургѣ. Шпиль построенъ въ 1879 году.

10) Модель желѣзныхъ арочныхъ стропилъ пролетомъ въ 14 саж. надъ зданіемъ Сельско-Хозяйственнаго Музея въ С.-Петербургѣ. Стропила построены заводомъ въ 1877 году.

11) Образцы теплыхъ несгораемыхъ двойныхъ покрытій изъ гофрированнаго желѣза съ прокладкою войлока и изъ гофрированнаго и простаго желѣза съ прокладкою досокъ и войлока, и

12) Трубы фальцованныя и морщеватыя колѣна изъ оцинкованнаго желѣза и изъ шлифованныхъ латуни, цинка и красной мѣди.

Вообще же, судя по выставленнымъ предметамъ (всего 15, относящихся къ классу 68-му лит. *д*), моделямъ (всего 3), фотографіямъ (42) и чертежамъ (8), слѣдуетъ сказать, что спеціальность С.-Петербургскаго Металлическаго завода, кромѣ изготовленія вышеописанныхъ котловъ съ принадлежностями, входящими въ классъ 62-й, по отношенію къ классу 68 лит. *д*, состоитъ въ строительныхъ издѣліяхъ изъ гофрированнаго, морщеватаго и давленнаго металла, въ постройкѣ стропилъ, преимущественно прочной системы, и въ постройкѣ мостовъ; заводомъ обращается должное вниманіе на примѣненіе къ производству возможныхъ усовершенствованій.

На основаніи вышесказаннаго Эксперты признаютъ справедливымъ ходатайствовать о награжденіи Компаніи С.-Петербургскаго Металлическаго завода, и также директора-распорядителя Компаніи С.-Петербургскаго Металлическаго завода Инженеръ-механика О. Креля, который управляетъ его дѣлами съ 1867 года.

II.

Промышленное Общество механическихъ и горныхъ заводовъ Лильпопъ-Рау и Левенштейна, въ Варшавѣ, явился,

по настоящему раздѣленію (классу 68-му лит. *д*) сравнительно небольшимъ экспонентомъ. А именно онъ представилъ:

1) Собственный павильонъ, весь собранный изъ чугуна, желѣза и стекла. Это весьма красивое зданіе, удобное и для другихъ цѣлей, какъ-то: для вагоннаго сарая, для пакгауза и для городскаго рынка небольшаго размѣра. Длина павильона 100 фут., ширина 36,5 фут.

и 2) Вѣдомость построенныхъ заводомъ мостовъ для многихъ желѣзныхъ дорогъ и городовъ въ Россіи, съ 1869 по 1881 годъ. Изъ этой вѣдомости видны слѣдующіе размѣры дѣятельности Общества:

Годы.	Количество пудовъ употребленнаго желѣза.	Годы.	Количество пудовъ употребленнаго желѣза.
1869. . . .	37,500	1876. . . .	18,880
1870. . . .	94,185	1877. . . .	71,147
1871. . . .	93,571	1878. . . .	50,124
1872. . . .	71,058	1879. . . .	12,512
1873. . . .	9,563	1880. . . .	36,306
1874. . . .	174,692	1881. . . .	1,679
1875. . . .	2,096	Итого.	667,205

т. е. на 37.000 пуд. болѣе количества желѣза, употребленнаго для мостовъ С.-Петербургскимъ металлическимъ заводомъ.

Заводъ Лильпопъ-Рау и Левенштейна удостоенъ уже награды по классамъ 62 и 63-го. Поэтому эксперты полагаютъ оцѣнку предметовъ выставленныхъ этимъ Обществомъ по этому подраздѣленію не дѣлать особо, а присоединить къ оцѣнкѣ по классамъ 62 и 63-му.

III.

Инженеръ Генералъ-маіоръ Амонтъ Егоровичъ Струве представилъ фотографическое изображеніе, исполненныхъ имъ значительнѣйшихъ желѣзныхъ мостовъ съ 1862 по 1880 годъ

чрезъ р. Оку въ Коломнѣ и Серпуховѣ, чрезъ р. Днѣпръ въ Кіевѣ и Кременчугѣ и чрезъ р. Неву въ С.-Петербургѣ. Мосты эти въ сложности составляютъ протяженіе до 4-хъ верстъ.

Изъ свѣдѣній, сопровождающихъ фактуру видно:

1) что во время сооруженія, какъ поименованныхъ, такъ и другихъ исполненныхъ экспонентомъ мостовъ, по мѣрѣ сооруженія ихъ устраиваемы были временныя механическія мастерскія для обработки желѣза, которыя переводились на другое мѣсто, при исполненіи другихъ сооруженій;

2) что количество и цѣнность ежегоднаго производства экспонента достигала до 200 тыс. пуд. желѣзныхъ частей мостовъ, на 800 тыс. руб., и строительныхъ работъ до 1 мил. рублей;

3) что во временныхъ мастерскихъ на мѣстѣ работъ обработка желѣза машинная, двигатель-локомобиль въ совокупности на 100 силъ, станковъ токарныхъ, сверлильныхъ, пробивныхъ и др.—32, горновъ кузнечныхъ — 20;

4) что во время сооруженія мостовъ число занимаемыхъ рабочихъ достигаетъ 2000 человѣкъ;

5) что строительные матерьялы употребляются мѣстные, а желѣзо частью русское, преимущественно же англійское прокатное фасонное

6) и что на бывшей политехнической выставкѣ 1872 г. экспонентъ получилъ большую золотую медаль.

Изъ вышесказаннаго слѣдуетъ, что А. Е. Струве въ данномъ случаѣ является экспонентомъ отдѣльно отъ устроеннаго имъ же Коломенскаго завода и что, когда только была работа, онъ превосходилъ, въ отношеніи количества производства мостовъ, другихъ экспонентовъ, какъ С.-Петербургскій Металлическій заводъ, такъ и заводъ Лильпотъ-Рау и Левенштейна.

Въ отношеніи качества исполненныхъ мостовъ невозможно что либо сказать на основаніи данныхъ представленныхъ

экспертамъ; по мнѣнію же, довольно распространенному между спеціалистами, мосты, исполненные А. Е. Струве по его собственнымъ проектамъ, отличаются безполезнымъ излишествомъ вѣса желѣзнаго матерьяла сравнительно съ мостами другихъ производителей. Однако, не смотря на такое отличіе мостовыхъ сооруженій А. Е. Струве, слѣдуетъ почтить наградою, извѣстную, чрезвычайно обширную дѣятельность его по части устройства мостовъ.

IV.

Общество Коломенскаго машиностроительнаго и Кулебакскаго горнаго и сталелитейнаго заводовъ явилось весьма небольшимъ экспонентомъ по этой части. Оно представило только модель построеннаго имъ желѣзнаго моста черезъ р. Ранову на Рязанско-Козловской желѣзной дорогѣ по проекту Инженера Н. А. Бѣлелюбскаго.

V.

Техническо-Инспекторскій Комитетъ желѣзныхъ дорогъ Министерства Путей Сообщенія выставилъ модель моста черезъ р. Волгу, построеннаго недавно, за счетъ Общества Оренбургской желѣзной дороги, строителями инженерами Михайловскимъ и Березинымъ по проекту Инженера Н. А. Бѣлелюбскаго. Выставку такого предмета эксперты объясняютъ желаніемъ Комитета ознакомить публику съ этимъ знаменитымъ сооруженіемъ и не могутъ назначить Комитету никакой награды, хотя и признаютъ пользу подобной дѣятельности Комитета.

VI.

Экспонентъ Инженеръ Н. А. Бѣлелюбскій представилъ составленные имъ:

1) Брошюру подъ заглавіемъ «Желѣзные мосты для замѣны существующихъ деревянныхъ мостовъ на Николаевской

желѣзной дорогѣ, 1873 года», съ приложеніемъ стенографическаго отчета по сообщенію Н. А. Бѣлелюбскаго въ Императорскомъ Русскомъ Технологическомъ Обществѣ «о сборкѣ и установкѣ желѣзныхъ мостовъ на Николаевской желѣзной дорогѣ», читанному въ 1874 году,

и 2) Альбомъ подъ заглавіемъ «Мосты чрезъ рѣку Оку близь Алексина (1872 — 1874) и чрезъ рѣку Ранову близь Ряжска (1879—1880) раскосной системы», заключающій въ себѣ 17 детальныхъ чертежей этихъ мостовъ.

Кромѣ этого, на настоящую выставку представлены модели оконченныхъ мостовыхъ сооруженій:

а) Модель перестройки деревяннаго моста черезъ р. Волховъ на Николаевской дорогѣ въ желѣзный мостъ — выставлена Главнымъ Обществомъ Россійскихъ желѣзныхъ дорогъ;

б) Модель моста черезъ р. Оку, близь Алексина, на Ряжско-Вяземской желѣзной дорогѣ—выставлена Компаніей С.-Петербургскаго Металлическаго завода.

в) Модель моста чрезъ р. Ранову на Рязанско-Козловской желѣзной дорогѣ—выставлена Обществомъ Коломенскаго машиностроительнаго и Кулебакскаго горнаго и сталелитейнаго заводовъ, и

г) Модель моста чрезъ р. Волгу на Оренбургской желѣзной дорогѣ — выставлена Техническо-Инспекторскимъ Комитетомъ желѣзныхъ дорогъ.

Всѣ три сооруженія исполнены по проектамъ Инженера Н. А. Бѣлелюбскаго, что̀ и обозначено на моделяхъ.

Сверхъ составленныхъ проектовъ участье Инженера Бѣлелюбскаго въ этихъ сооруженіяхъ выразилось: 1) въ общемъ техническомъ надзорѣ по исполненію мостовъ черезъ р.р. Оку и Ранову и по перестройкѣ мостовъ Николаевской дороги, и 2) въ надзорѣ по правильности выполненія металлическихъ частей Волжскаго моста. Желѣзо и чугунъ для означенныхъ мостовъ подвергнуты были испытанію въ Механической Лабораторіи Института Инженеровъ Путей Сообщенія,

имъ же Бѣлелюбскимъ, какъ завѣдующимъ Лабораторіей. Модель перестройки Волховскаго моста изготовлена тоже подъ непосредственнымъ наблюденіемъ г. Бѣлелюбскаго.

Н. А. Бѣлелюбскій принадлежитъ къ числу самыхъ выдающихся спеціалистовъ нашихъ по мостамъ и фактъ представленія на выставку различными вполнѣ компетентными учрежденіями и лицами моделей мостовъ, исполненныхъ по его проектамъ, можетъ служить нелицепріятнымъ и справедливымъ доказательствомъ, какъ таланта Н. А. Бѣлелюбскаго, такъ и его значенія въ мостовомъ дѣлѣ въ Россіи.

Что же касается перестройки деревянныхъ мостовъ въ желѣзные на Николаевской дорогѣ, исполненной по проекту экспонента, то въ этомъ отношеніи заслуга его совершенно особая и не менѣе важная, если принять во вниманіе, что перестройка произведена по разработанному имъ способу, при условіи непрекращенія движенія поѣздовъ и безъ особыхъ подмостей, и что перестроено такимъ образомъ на Николаевской дорогѣ до 60-ти мостовъ разной величины.

Соображая вышеизложенное, Эксперты находятъ вполнѣ справедливымъ почтить полезную дѣятельность Н. А. Бѣлелюбскаго наградою.

Докладчикъ *А. Горчаковъ.*

ДОПОЛНЕНІЕ КЪ ПРЕДЫДУЩЕМУ ДОКЛАДУ.

Въ числѣ предметовъ, выставленныхъ Обществомъ и Курско-Кіевской желѣзной дороги и составляющихъ издѣлія его главныхъ мастерскихъ въ Конотопѣ, находится *приборъ для подъема мостовыхъ фермъ* на небольшую высоту для перемѣны подферменныхъ подушекъ безъ прекращенія движенія проходящихъ поѣздовъ.

Приборъ этотъ былъ изготовленъ по случаю встрѣтившейся надобности перемѣнить подушку подъ одной изъ фермъ Кіевскаго моста черезъ р. Днѣпръ. При помощи прибора, перемѣна подушки была исполнена тремя рабочими и потребовала около двухъ часовъ времени.

Вѣсъ прибора 18 пуд., стоимость 100 руб.

Такой приборъ можетъ быть полезенъ и на другихъ желѣзныхъ дорогахъ.

По сему Эксперты полагали бы, не дѣлая оцѣнки прибора для подъема мостовыхъ фермъ особо отъ оцѣнки другихъ издѣлій Конотопскихъ мастерскихъ Курско-Кіевской желѣзной дороги, упомянуть однако объ этомъ приборѣ отдѣльно въ докладѣ Экспертной Коммиссіи, дабы для желающихъ ознакомиться съ приборомъ сохранилась возможность легче найти условія его работы.

Докладчикъ *А. Горчаковъ.*

Классъ 69-й.

Описанія, чертежи, модели и проекты: а) строительныхъ и инженерныхъ работъ б) приборовъ, станковъ, фабрикъ, заводовъ и техническихъ производствъ.

ДОКЛАДЫ

ЭКСПЕРТОВЪ ПО 69-му КЛАССУ.

Навигаціонно-Описная Коммиссія и Техническо-Инспекторскій Комитетъ шоссейныхъ и водяныхъ сообщеній Министерства Путей Сообщенія и Временное Управленіе по устройству Морскаго канала.

По разсмотрѣніи предметовъ, выставленныхъ Министерствомъ Путей Сообщенія на Всероссійской Промышленно-Художественной Выставкѣ 1882 года, Гг. Эксперты не могли не обратить вниманія вообще на ту полноту, съ какою Министерство озаботилось обставить свой отдѣлъ, чтобы дать наглядное представленіе о тѣхъ капитальныхъ техническихъ сооруженіяхъ, которыя при содѣйствіи и участіи Министерства приведены были въ исполненіе за послѣднее время.

Въ частности, какъ самостоятельный и выдающійся трудъ Министерства, слѣдуетъ признать, по мнѣнію Экспертовъ, работы Высочайше учрежденной Навигаціонно-Описной Коммиссіи, которыя по своей отчетливости и обдуманности общаго плана, а также по размѣрамъ произведенныхъ уже работъ,

представляютъ капитальный трудъ, какого до сихъ поръ нѣтъ еще въ другихъ государствахъ.

При обиліи водъ въ Россіи, представляющихъ естественные пути сообщенія, ожидающіе въ будущемъ только нѣкотораго ихъ улучшенія, матерьялы собранные трудами навигаціонной Коммиссіи составляютъ драгоцѣнный вкладъ, могущій принести громадную пользу экономическому развитію государства.

Навигаціонно-Описная Коммиссія, основанная по всеподданнѣйшему докладу Г. Министра Путей Сообщенія въ Январѣ 1875 года, успѣла, въ теченіи семилѣтняго существованія своего, изъ 12,172 верстъ общаго протяженія главнѣйшихъ рѣкъ предположенныхъ на первую очередь къ изслѣдованію, окончить 11,010 погонныхъ верстъ рѣкъ и каналовъ и кромѣ того 977 квадратныхъ верстъ Бѣлаго озера. Планы рѣкъ, снятые ею, вычерчены въ двухъ масштабахъ, — маломъ для цѣлей навигаціонныхъ и большомъ для цѣлей техническихъ. Планы эти уже теперь приносятъ большую пользу при обстановкѣ рѣкъ предостерегательными знаками и при расчисткѣ фарватера. Ими могутъ руководствоваться капитаны и лоцманы пароходовъ; но самымъ главнымъ достоинствомъ ихъ служитъ то, что они представляютъ готовый и весьма полный матерьялъ для дальнѣйшихъ мѣропріятій правительства къ улучшенію судоходства по рѣкамъ и каналамъ.

При этомъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, что труды Навигаціонно-Описной Коммиссіи имѣютъ въ виду не только однѣ административныя цѣли, но и общенаучныя, какъ это видно изъ распоряженій ея объ устройствѣ 342 водомѣрныхъ постовъ для ежедневныхъ наблюденій надъ состояніемъ воды въ рѣкахъ и озерахъ Имперіи и устройства шести и гидрометрическихъ и метеорологическихъ станцій для опредѣленія количества протекающихъ водъ и влекомыхъ рѣками осадковъ, а также для изслѣдованія теоретическихъ законовъ движенія водъ.

Изъ предметовъ выставленныхъ Техническо-Инспекторскимъ Комитетомъ обращаютъ на себя вниманіе капитальныя работы по устройству портовъ въ Одессѣ, Либавѣ и Ревелѣ, изъ коихъ наиболѣе выдаются, по своей грандіозности и раціональности, сооруженія Одесскаго порта, въ настоящее время почти уже оконченнаго. Еще больше заслугъ стяжалъ себѣ Техническо-Инспекторскій Комитетъ тѣмъ, что обратилъ своевременное вниманіе на необходимость, для улучшенія Маріинскаго воднаго пути, устройства двухъ новыхъ параллельныхъ обводныхъ каналовъ — Сясскаго и Свирскаго, осуществленіе которыхъ даетъ возможность, одновременно съ открытіемъ морскаго канала въ Петербургѣ, усилить судоходное движеніе съ Волги къ Петербургскому порту. Съ этою же цѣлью, на раздѣльномъ бьефѣ Маріинской системы производятся работы канала для обхода озера Матко, что позволитъ понизить раздѣльный бьефъ на $4^1/_2$ сажени. Работы по Сясскому и Свирскому каналамъ, начатыя въ 1877 году, произведены на столько успѣшно, что въ настоящее время весь Сясскій каналъ и 28 верстъ Свирскаго открыты для движенія и къ осени 1882 года, работы должны быть окончены на всемъ протяженіи.

Временное Управленіе по устройству С.-Петербургскаго морскаго канала выставило подробные планы, чертежи и модели производимыхъ имъ на государственныя средства работъ.

Не входя въ подробное разсмотрѣніе техническихъ условій исполненія работъ, которыя кажется безукоризненны, Эксперты не могли не обратить вниманія на то, что строителями примѣняются при производствѣ работъ всѣ безъ исключенія новѣйшія усовершенствованія по производству землечерпательныхъ работъ и транспортировки извлекаемаго грунта, а также не упущено изъ виду, для удобства эксплоатаціи канала, устройство на немъ постоянно освѣщающихъ путь бакеновъ.

Работы по сооруженію канала, хотя еще не вполнѣ окончены, но движеніе съ осадкою 16 футовъ уже открыто и, судя по всему ходу работъ, можно надѣяться, что весь каналъ

съ глубиной въ 20 футовъ будетъ окончательно готовъ къ назначенному сроку — въ 1883 году. Каналъ этотъ будетъ составлять одно изъ наиболѣе замѣчательныхъ сооруженій Россіи какъ по техническимъ особенностямъ своимъ, такъ равно и по экономическому значенію для государства.

Въ заключеніе своего доклада Эксперты не могли не признать, что Министерство Путей Сообщенія въ виду указанныхъ выше выдающихся трудовъ своихъ заслуживаетъ наивысшей награды.

А. Бубновъ.
С. С. Яницкій.
Инженеръ *М. А. Даниловъ.*

Экспонентъ Городъ Рига.

Геодезическія работы по новой съемкѣ и нивеллировкѣ города Риги, произведенныя 1880—1882 г., выставленныя въ образчикахъ отдѣльныхъ мензульныхъ планшетовъ, отдѣльныхъ профилей улицъ и тринґуляціонной сѣти съ приложеніемъ пояснительной записки представляютъ собою весьма замѣчательный и полезный трудъ, ибо онъ произведенъ съ точностью и подробностью, какія желательны въ настоящее время при совершенствѣ механическаго устройства снарядовъ и выработанности системы производства работъ.

Не большой и сравнительно не богатый городъ Рига произвелъ эти необходимыя для каждаго благоустроеннаго города работы во всѣхъ отношеніяхъ примѣрно и поставилъ себѣ при исполненіи такую широкую программу, которая рѣдко выполняется даже въ главныхъ городахъ.

Не ограничиваясь съемкою и нивеллировкою самаго города, городское управленіе нашло возможнымъ снять и всѣ предмѣстья, вслѣдствіе чего площадь, подлежащая съемкѣ достигла 51 квадратной версты, а сумма потребная на исполне-

ніе всѣхъ работъ до 40,000 рублей т. е. въ $1^1/_2$ раза болѣе суммы затраченной городомъ Москвою на подобныя работы. За то съемка рижская сдѣлана полнѣе и детальнѣе. При этомъ для съемки Москвы ограничивались одними контурами строительныхъ кварталовъ и нанесли лишь церкви и общественныя зданія. При съемкѣ-же Риги нанесены границы всѣхъ владѣній, во владѣніяхъ всѣ дома съ различіемъ ихъ постройки, всѣ тротуары, заборы, ворота, проѣзды въ домахъ и проч.; все это видно изъ самихъ плановъ и пояснительной записки.

Наибольшая погрѣшность при нивеллировкѣ нашлась 3,7 м. м. на версту, что слѣдуетъ считать вполнѣ достаточнымъ и гарантирующимъ желаемую точность нивеллировки. Погрѣшности въ углахъ главной сѣти составляютъ 2″, въ углахъ второстепенной сѣти 2″5—3″4 и въ остальныхъ 3″5—5″ и это настолько незначительно, что тріангуляцію слѣдуетъ считать вполнѣ удачною.

Измѣреніе базиса произведено съ точностью до $\frac{1}{160,000}$, что тоже должно считать болѣе чѣмъ удовлетворительнымъ.

Заслуживаетъ также вниманіе способъ выполненія всѣхъ работъ. Городъ не сдавалъ всѣхъ работъ одному лицу за извѣстную плату, а образовалъ коммиссію изъ своихъ служащихъ и предоставилъ коммиссіи вести дѣло и производить съемку и нивеллировку хозяйственнымъ образомъ.

Коммисія привлекла къ дѣлу спеціалистовъ какъ для необходимыхъ совѣтовъ, такъ и для исполненія работы. Такъ, тріангуляція была произведена профессорами Рижскаго политехническаго Института. При опредѣленіи нуля нивеллировки были взяты отмѣтки Кронштатскаго нуля у Военно-Топографическаго Отдѣла Генеральнаго Штаба; при выборѣ бумаги для черченія, былъ сдѣланъ запросъ у профессора Вильда въ Швейцаріи.

Дѣйствуя во всемъ такъ осмотрительно, Коммиссія обра-

тила должное вниманіе на выборъ масштаба для съемки. Съ одной стороны, было желательно ввести метрическую децимальную систему, все болѣе и болѣе входящую въ употребленіе, съ другой же стороны, желательно было удержать и еще существующую въ Россіи систему. Посему и выбранъ весьма удачно масштабъ 1: 600 при метрической системѣ; этотъ масштабъ имѣетъ то удобство, что приложимъ какъ для футовъ, такъ и для метровъ, ибо въ 1-мъ дюймѣ на планшетахъ содержатся 50 футовъ. Какъ видно изъ продольныхъ профилей улицъ нивеллировка произведена съ большою точностью, а именно пронивеллирована средина улицы и оба лотка, отмѣтка (воды) тротуаровъ у строеній, такъ-же высоты мостовъ каналовъ, отмѣтки воды и проч.

Для реперовъ избрана весьма практичная форма, а именно репера служатъ подставками для рейки при нивеллировкѣ; такимъ образомъ исключается погрѣшность, которая неизбѣжна при такихъ реперахъ, напримѣръ какъ въ Москвѣ, когда отъ нижней точки рейки нужно производить промѣръ до репера. Кромѣ того установкѣ реперовъ предшествовала нивеллировка, такимъ образомъ репера были включены въ общую сѣть, тогда какъ въ Москвѣ репера были установлены по окончаніи нивеллировки и служили ей провѣркою; Рижскій пріемъ практичнѣе и проще.

На мѣстахъ выдающихся въ продольныхъ профиляхъ сняты и поперечные профили улицъ, которыя изображены на соотвѣтственныхъ мѣстахъ и придаютъ много ясности и наглядности. Впрочемъ и въ остальныхъ мѣстахъ поперечные профили могутъ быть легко взяты изъ продольныхъ.

Продольные профили удобно сгруппированы въ чертежахъ, такъ что нахожденіе профиля какой либо улицы просто и скоро.

По нанесеніи тріангуляціонной сѣти и раздѣленіи города и предмѣстій на 410 частей была произведена детальная мензульная съемка на 410 планшетахъ въ масштабѣ 1:600. Эта работа, произведенная землемѣрами исполнена очень отчетливо

и не смотря на мелкія детали и многія условные знаки не представляетъ пестроты и не теряетъ наглядности.

Эта мензульная съемка въ большомъ масштабѣ $\frac{1}{600}$, сдѣланная графически, т. е. безъ примѣра угловъ и линій представляетъ точность отъ $\frac{1}{500}$ — $\frac{1}{1000}$ т. е. достаточную, но уступаетъ по достоинству съемкѣ въ Москвѣ, ибо у насъ эта съемка была сдѣлана угломѣрно и имѣетъ то преимущество, что можетъ быть нанесена въ разныхъ масштабахъ съ одинаковою точностію, чего нельзя сдѣлать съ Рижскими планшетами.

Раздавая работу планшетовъ разнымъ инженерамъ коммиссія имѣла возможность контролировать точность работы сличеніемъ сосѣднихъ планшетовъ. Сообщенныя коммиссіей подробныя данныя о стоимости работъ по статьямъ представляютъ весьма цѣнный матеріалъ и могутъ послужить руководствомъ для другихъ городовъ при подобныхъ предпріятіяхъ.

Съемку эту нельзя считать вполнѣ оконченной, ибо нѣтъ еще общаго плана города въ меньшемъ масштабѣ съ нанесеніемъ горизонталей, но составленіе этого плана по имѣющимся уже даннымъ не составляетъ трудности и ограничивается одною лишь чертежною работою. Принимая во вниманіе все выше сказанное, а такъ-же и многія интересныя сообщенія пояснительной записки, мы пришли къ тому заключенію, что новая съемка и нивеллировка города Риги составляетъ замѣчательный и весьма полезный трудъ, ибо онъ служитъ основаніемъ для всѣхъ санитарныхъ, техническихъ и хозяйственныхъ мѣропріятій, и кромѣ того, сообщеніемъ подробностей о способѣ выполненія этихъ работъ и ея стоимости по статьямъ, что, на сколько намъ извѣстно, встрѣчается у насъ въ первый разъ, облегчаетъ рѣшеніе подобныхъ вопросовъ для другихъ городовъ Россіи.

Посему мы считаемъ своимъ долгомъ обратить полное вниманіе Экспертной Коммиссіи 68 класса на этотъ крайне замѣчательный и полезный трудъ.

Инженеръ *В. Шпейеръ.* Инженеръ *Левачевъ.*

Экспонентъ Подполковникъ Э. Ѳ. Блюмъ.

Подполковникъ Э. Ѳ. Блюмъ представилъ на Выставку (въ витринѣ Общества содѣйствіе торговому мореходству) карту и краткую объяснительную записку своего проекта *морскаго канала между морями Азовскимъ и Каспійскимъ по Кумо-Манычской низменности.*

Направленіе проектированнаго экспонентомъ канала почти прямое — отъ устья Дона до Серебряковской пристани на Каспійскомъ морѣ, а назначеніе его—поднять уровень Каспійскаго моря на 12 IV почти сажень, т. е. до горизонта водъ Азовскаго моря, и сдѣлать этимъ Кумо-Манычскую низменность доступною морскимъ судамъ. Размѣры канала: 52 саж. поверху, 40 саж. по дну и 3 саж. глубины.

Для составленія этого проекта экспонентъ произвелъ въ 1863 и 1864 годахъ на собственныя средства изслѣдованія, а именно: проложивъ въ данной мѣстности 16 поперечныхъ профилей, составилъ по нимъ продольный профиль на 300 верстъ по восточной половинѣ низменности, пробурилъ грунтъ въ шести мѣстахъ на глубину 4-хъ сажень и сдѣлалъ ботаническія изслѣдованія.

Для полученія болѣе подробныхъ свѣдѣній о проектѣ, Э. Ѳ. Блюмъ рекомендуетъ обротиться къ №№ 226 и 322 Московскихъ Вѣдомостей за 1879 года. Эксперты однако не могутъ слѣдовать этому указанію, а вышеописанныя, приведенныя въ краткой объяснительной запискѣ излѣдованія едва ли могутъ быть признаны достаточными для обсужденія такого крупнаго проекта, какъ проектъ разсматриваемаго морскаго канала.

Предусматриваемыя экспонентомъ «великія» выгоды отъ осуществленія его проекта вкратцѣ состоятъ въ слѣдующемъ:

1) Образуется новое Каспійское море въ $2^1/_2$ раза большее нынѣшняго (съ затопленіемъ при этомъ значительнаго пространство нашихъ юговосточныхъ степей и такихъ населен-

ныхъ пунктовъ какъ Астрахань, Царицынъ, Камышинъ, Уральскъ, Красноводсткъ и Астрабадъ).

2) Произойдетъ затопленіе зловредныхъ Каспійскихъ и закаспійскихъ песковъ съ устраненіемъ навсегда засухъ, саранчи, мухи, чумы и лихарадки (но такіе вредоносные пески могутъ, очевидно, образоваться и въ нѣкоторыхъ пунктахъ окраинъ новаго Каспійскаго моря и затопленные по проекту пески не суть единственные распространители перечисленныхъ бичей человѣчества).

3) Произойдетъ изобиліе грунтовой и проточной воды, оплодотворится почва и сами собою выростутъ лѣса, гдѣ ихъ нельзя развести теперь и искуственно.

4) Устранится надобность въ искуственномъ орошеніи сѣверной части Кавказскаго перешейка.

(Выгоды по пунктамъ 3 и 4-му, очевидно, крайне гадательны).

5) Произойдетъ соотвѣтственное возвышеніе уровня воды во всѣхъ рѣкахъ бассейна Каспійскаго моря и въ р. Донѣ отъ противнаго быстраго теченія воды изъ Азовскаго моря въ каналъ (съ соотвѣтственнымъ затопленіемъ ближайшихъ къ этимъ рѣкамъ мѣстностей).

6) Отъ продолжительнаго быстраго теченія въ каналѣ образуется въ обмелѣвшемъ Азовскомъ морѣ глубокій фарватеръ (на сколько притока воды изъ впадающихъ въ Азовское море рѣкъ не будетъ достаточно для наполненія канала).

7) По той же причинѣ самый морской каналъ самъ собою углубится и расширится до размѣровъ первобытнаго морскаго пролива, существовавшаго когда-то между Азовскимъ и Каспійскимъ морями (нельзя не пожалѣть, что экспонентомъ непредставлено объясненіе причинъ исчезновенія этого пролива; безъ такого объясненія трудно провѣрить предусмотрѣны ли тѣ причины въ отношеніи проектируемаго канала).

8 и 9) Получится легкое разрѣшеніе Аму-Дарьинскаго вопроса безъ вреда Хивѣ (этотъ вопросъ обсужденію экспертовъ подлежать не можетъ).

10, 11 и 12) Морской каналъ поможетъ сліянію народовъ «великой Всероссійскій Имперіи» между собою, дастъ нашему «открытому для переселеній отечеству» полную самостоятельность на Черномъ морѣ и во всей Азіи и реформируетъ извѣстное «Drang nach Osten» въ мирное гражданское сліяніе различныхъ народностей, осуществляя «необходимый грядущій идеалъ гражданину великой Всероссійской Имперіи». (Эти выгоды, очевидно, суть послѣдствія предыдущихъ девяти и могутъ быть разсмотрѣны компетентными лицами только послѣ доказательства осуществимости тѣхъ выгодъ).

По мнѣнію Экспертовъ, преувеличенность всѣхъ упомянутыхъ выгодъ ожидаемыхъ отъ проектируемаго канала слишкомъ очевидна.

Стоимость своего канала Подполковникъ Блюмъ исчисляетъ приблизительно въ 175 милліоновъ рублей. Между тѣмъ въ брошюрѣ М. А. Данилова «Проектъ ирригаціонно-судоходныхъ каналовъ между морями Каспійскимъ, Чернымъ и Азовскомъ» на стр. 5-ой напечатано слѣдующее: «Поручику Блюму было поручено проложить второкласный рядъ треугольниковъ (при геодезическихъ работахъ) по теченію Буйволы, Кумы и Манычу, и по просьбѣ академика Абиха, имъ же было сдѣлано въ нѣкоторыхъ мѣстахъ по Манычу сондировка грунта для полученія образцовъ почвы; ознакомясь съ долиною восточнаго Маныча, Г. Блюмъ въ семидесятыхъ годахъ подалъ проектъ соединить Азовское море съ Каспійскимъ, прокопавъ открытый каналъ изъ р. Дона въ Каспійское море по направленію западнаго и восточнаго Маныча, на подобіе канала Суэзскаго; при чемъ предполагалось прокопать весь каналъ ниже уровня р. Дона, длиною до 700 верстъ. Этотъ проектъ докладывался въ Географическомъ Об-вѣ въ 1871 году въ Петербугѣ, гдѣ г-ну Блюму оппонировали бывшій участникъ Кумо-Манычской

экспедиціи професеръ Барботъ-де-Морни, полковникъ Д. И. Рамановъ и другіе въ томъ смыслѣ, что проектъ его разнится отъ проекта Г. Бергштрессера обиліемъ воды, но будетъ стоить баснословно дорого, до 800 мил. руб., и въ концѣ концовъ соединитъ маловодный Донъ съ пустыннымъ Моремъ; для орошенія же онъ ни коимъ образомъ служить не можетъ». Сообщеніе это легко, конечно, провѣрить по отчетамъ Географическаго Об-ва за 1871 годъ.

Докладчикъ *А. Горчаковъ.*

Инженеръ-Архитекторъ Гренбергъ.

Г. Гренбергомъ выставлены слѣдующіе предметы: 1) описанія г. Одессы въ геологическомъ, топографическомъ, статистическомъ и санитарномъ отношеніяхъ и историческаго хода работъ по благоустройству г. Одессы, 2) проектъ коллекторовъ г. Одессы для отвода нечистотъ, и 3) брошюра объ удаленіи нечистотъ изъ городовъ вообще и объ устройствѣ боенъ.

По разсмотрѣніи вышепоименованныхъ работъ Инженера Гренберга мы находимъ, что онѣ заслуживаютъ полнаго вниманія; детальность разработки вопросовъ по городскому хозяйству, а также и трудъ по собиранію весьма полезныхъ матерьяловъ по городскому наружному благоустройству въ данномъ случаѣ представляются тѣмъ болѣе интересными, что подобныя работы являются кажется впервые на нашихъ русскихъ выставкахъ.

Всѣ статистическія данныя относительно Одесскаго городскаго благоустройства собраны и обработаны вполнѣ обдуманно. Онѣ, между прочимъ, очень ясно доказываютъ, какъ невыгодно для города вести хозяйство ощупью, безъ опредѣленнаго плана и какъ такое веденіе дѣла затрудняетъ правильность дальнѣйшаго его развитія.

Въ проектѣ коллекторовъ г. Одессы, мы хотя и усматриваемъ нѣкоторые недостатки, но должны замѣтить, что они обусловливаются тѣмъ обстоятельствомъ, что проектированныя г. Гренбергомъ новыя работы, ему приходилось связывать съ существующими водостоками. Необходимо впрочемъ указать, что направленіе главнаго коллектора по Пересыпи, при принятой глубинѣ его заложенія, выбрано не совсѣмъ удачно, такъ какъ, по словамъ самаго г. Гренберга (см. брошюру о коллекторахъ г. Одессы стр. 9), «предмѣстье Пересыпь почти круглый годъ заливается водою или дождевою или морскою»; а при этомъ условіи нечистото-подъемныя машины должны будутъ откачивать не однѣ нечистотныя воды, какъ предполагаетъ авторъ проекта, а сполна всѣ дождевыя воды, которыя, со времени заливанія Пересыпи, въ запасные спуски направляться не будутъ.

По нашему мнѣнію, было бы гораздо удобнѣе совершенно отказаться отъ канализаціи Пересыпи и низменныхъ, заливаемыхъ моремъ мѣстностей и тогда представилось бы возможнымъ отводить городскія нечистотныя воды на орошаемыя поля безъ помощи машинъ. Распространеніе сѣти канализаціи на части города, заливаемыя періодически дождевою и морскою водою, не оправдывается ни экономическими, ни санитарными соображеніями.

При указаніи расхода по устройству канализаціи, къ сожалѣнію, не указана стоимость подготовки полей для орошенія.

Количество дождя, при расчетѣ коллекторовъ, принято по нашему мнѣнію чрезмѣрно велико.

Нельзя не замѣтить также, что разсмотрѣніе и изслѣдованіе проекта много затрудняется тѣмъ, что на нивеллирномъ планѣ не проведены горизонтали.

Что касается брошюръ Г. Гренберга объ удаленіи нечистотъ изъ городовъ и объ устройствѣ боенъ, то онѣ, по нашему мнѣнію, также очень полезны и заслуживаютъ полнаго

вниманія, какъ собраніе данныхъ по этимъ вопросамъ, заимствованныхъ изъ лучшихъ иностранныхъ сочиненій.

Въ заключеніе, мы считаемъ долгомъ заявить, что разсмотрѣнные нами труды Инженера Гренберга по вопросамъ о наружномъ благоустройствѣ г. Одессы, не смотря на нѣкоторые усматриваемые въ нихъ недостатки, заслуживаютъ полнаго вниманія, одобренія и награды.

Инженеры: *Н. Зиминъ.*
Н. Левачевъ.
К. Шпейеръ.

По выслушаніи и двукратномъ обсужденіи изложеннаго выше мнѣнія, Экспертная Коммиссія IX группы признала справедливымъ наградить Г. Гренберга:

1) За представленный техническій трудъ по вопросу канализаціи города Одессы,

и 2) За выставленныя, отлично составленныя и весьма полезныя описанія гор. Одессы, въ геологическомъ, топографическомъ, ститистическомъ и санитарномъ отношеніяхъ, и историческаго хода работъ по благоустройству этого города и брошюры по вопросамъ объ удаленіи нечистотъ изъ городовъ вообще и объ устройствѣ боенъ.

И. Архиповъ.
Фоссъ.
И. Кузминскій.
Р. Рунсбергъ.
Н. Арбатскій.
М. Орловъ.
Бернеръ.
П. Никифоровъ.
А. Горчаковъ.
А. Бубновъ.
И. Чайковскій.

Экспонентъ Эманъ Фердинандъ въ Финляндскомъ отдѣлѣ.

Эманъ Фердинандъ представилъ проектъ зданія народной школы въ г. Выборгѣ. По разсмотрѣніи этого проекта мы находимъ, что онъ составленъ весьма удовлетворительно, съ полнымъ знаніемъ условій, какимъ должны удовлетворять эти зданія. Единственно въ чемъ можно упрекнуть составителя это въ неудачномъ выборѣ системы отопленія и вентиляціи. Во всякомъ случаѣ экспонентъ заслуживаетъ награды.

А. Бубновъ.
П. Никифоровъ.
А. Горчаковъ.
Залѣсскій.
И. Архиповъ.
Фоссъ.
П. Кузьминскій.
Роб. Рунсбергъ.
Арбатскій.
Морель.
Бернеръ.
И. Чайковскій.

Экспонентъ инженеръ архитекторъ Гренбергъ.

Выставленные и составленные инженеромъ Гренберомъ проекты мощенія и канализаціи города Николаева.

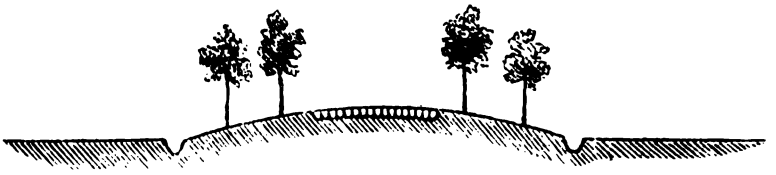
Проекты эти состоятъ изъ двухъ плановъ города Николаева, на одномъ изъ которыхъ нанесена сѣть водостоковъ, а на другомъ—сѣть предполагаемыхъ къ замощенію улицъ; къ сему приложены продольные профили улицъ, съ показаніемъ земляныхъ работъ при планировкѣ, продольные профили улицъ съ нанесенными водостоками, таблицы и проч. Къ обоимъ проектамъ приложена пояснительная записка, изъ ко-

торой усматривается, что проекты составлены по порученію Николаевской Городской Думы, на основаніи контракта. Какъ проектъ канализаціи, такъ и замощенія относятся лишь къ центральной части города, наиболѣе населенной и составляющей около $^1/_3$ всего города.

Останавливаясь сначала на проектѣ замощенія города мы находимъ отдѣленіе широкихъ обочинъ и замощеніе сравнительно узкихъ полосъ цѣлесообразными, ибо улицы города настолько широки, что замощеніе ихъ во всю ширину было бы излишне, и для такого не богатаго города, невозможно по дороговизнѣ. Авторъ проекта описываетъ въ своей пояснительной запискѣ почти всѣ способы мощенія, употребляемые въ большихъ городахъ, но къ сожалѣнію не приводитъ ихъ цѣнъ, за исключеніемъ впрочемъ лишь малоупотребляемыхъ мостовыхъ изъ искусственныхъ камней.

Мы полагаемъ, что скромному городу Николаеву еще долго не придется видѣть у себя ни асфальта, ни брусчатки, а придется довольствоваться булыжникомъ или гранитными осколками.

Не входя въ критику описываемыхъ авторомъ различныхъ способовъ мостовыхъ, въ большинствѣ случаевъ слишкомъ дорогихъ для Николаева, мы замѣчаемъ въ пояснительной запискѣ отсутствіе мнѣнія самаго автора о томъ, какую изъ описанныхъ мостовыхъ, онъ считаетъ для Николаева удобопримѣнимой, соображаясь съ мѣстными матерьялами и средствами города.



Относительно поперечнаго профиля улицъ съ бульварами по сторонамъ слѣдуетъ замѣтить, что предлагаемое г. авторомъ

расположеніе лотковъ для стока воды на Херсонской улицѣ мы не можемъ считать практичнымъ, ибо вода съ мостовой, а также и грязь, будутъ направляться черезъ бульвары.

Переходя къ оцѣнкѣ проекта канализаціи города Николаева въ предѣлахъ вышеобозначенныхъ, а именно въ двухъ полицейскихъ частяхъ Московской и Одесской, на пространствѣ около трехъ квадратныхъ верстъ, мы не можемъ не замѣтить отсутствія *горизонталей* на планахъ; горизонтали въ данномъ случаѣ необходимы для уясненія и нагляднаго изображенія поверхности почвы, для раздѣленія города на бассейны и для немедленнаго опредѣленія склона мѣстности безъ всякихъ вычисленій, — однимъ только счетомъ горизонталей. При составленіи такой детальной нивеллировки города нанесеніе горизонталей не составляетъ большаго труда, и между тѣмъ приноситъ громадную пользу, какъ при устройствѣ замощенія, такъ и канализаціи.

Относительно нивеллировки, слѣдуетъ замѣтить, что въ пояснительной запискѣ не описанъ способъ ея исполненія, и также не сказано о способѣ сохраненія постоянныхъ точекъ, т. е. устройства реперовъ и ихъ задѣлки въ зданіяхъ. Также остается неизвѣстнымъ, къ какому нулю отнесена вся нивеллировка.

Относительно съёмки улицъ и площадей авторомъ тоже не указывается способъ исполненія работъ. Была ли произведена тріангуляція; въ какихъ размѣрахъ, какими средствами и при какихъ допускаемыхъ погрѣшностяхъ?

Для города Николаева г. авторомъ избрана полная сплавная канализація, т. е. устройство каналовъ по всѣмъ улицамъ для принятія всѣхъ дождевыхъ и домовыхъ водъ и для отвода ихъ за городъ, въ данномъ случаѣ въ рѣку Бугъ.

Конечно, нельзя сомнѣваться въ пользѣ такого мѣропріятія какъ полная сплавная канализація; но въ данномъ случаѣ, трудно предположить, чтобы у города, который только теперь замащиваетъ свои первыя улицы, хватило средствъ на

устройство водостоковъ, стоимость которыхъ у автора хотя и не обозначена, ибо смѣты на работы не приложено, но по всей вѣроятности канализація будетъ стоить не менѣе милліона рублей.

Какъ извѣстно сплавная канализація требуетъ безусловнаго замощенія улицъ и дворовъ, ибо въ противномъ случаѣ засореніямъ не будетъ конца.

Городъ же Николаевъ представляетъ ту особенность, что улицы его очень широки, (среднимъ числомъ 17 сажень), дома построены рѣдко и по большей части одноэтажные, дворы при домахъ очень обширные, такъ что на возможность устроить тамъ сплавную канализацію можно расчитывать развѣ въ далекомъ будущемъ.

Сплавная канализація, примѣняемая часто на западѣ въ вполнѣ благоустроенныхъ городахъ, обусловливается, съ одной стороны, необходимостью устраивать подземные стоки для дождевой воды, по причинѣ сравнительно узкихъ улицъ и оживленнаго по нимъ движенія, съ другой же стороны, удобствомъ спускать въ эти же трубы и всѣ домовыя нечистоты, которыя, благодаря обильному водоснабженію, настолько разжижены, что могутъ легко двигаться по каналамъ.

Несомнѣнно, что нѣкоторыя улицы города Николаева заливаются дождевою водою, которая приноситъ вредъ и домовладѣльцамъ, затопленіемъ дворовъ и домовъ, и также огороду вымываніемъ улицъ въ однихъ мѣстахъ, и наносами въ другихъ. Но это главнымъ образомъ происходитъ отъ несплаировки улицъ и отъ отсутствія мостовыхъ. Многія улицы Николаева съ устройствомъ мостовой и кюветовъ будутъ обезпечены отъ наводненій, тамъ же гдѣ количество воды даже очень велико можно сдѣлать глубокіе лотки, что̀ при широкихъ улицахъ возможно, или же въ крайнемъ случаѣ,—подземные каналы по талвегамъ, что̀, по нашему мнѣнію, будетъ по средствамъ города.

9987/c